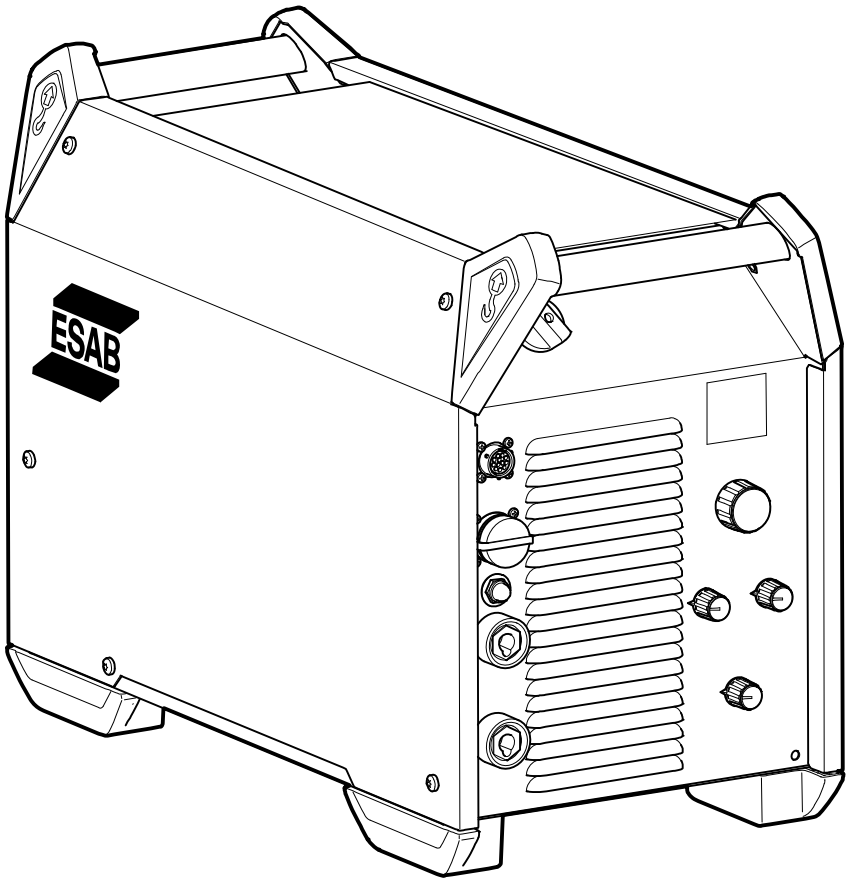
US CAN SA

Warrior™ 500i CC/CV



US Instruction manual
CAN Manuel d'instructions

SA Manual de instrucciones

0463 341 031 20130115

Valid for serial no. 251-xxx-xxxx

English US 3
Canadian français 19
Español SA 36

Rights reserved to alter specifications without notice.
Reservado el derecho de cambiar las especificaciones sin previo aviso.
Sous réserve de modifications sans avis préalable.

1 SAFETY 5
2 INTRODUCTION 7
2.1 Equipment 7
3 TECHNICAL DATA 8
4 INSTALLATION 9
4.1 Lifting instructions 9
4.2 Location 9
4.3 Mains supply 10
5 OPERATION 12
5.1 Connections and control devices 13
5.2 Connection of welding and return cable 14
5.3 Turning on/off the mains power source 14
5.4 Fan control 14
5.5 Symbols and functions 15
6 MAINTENANCE 17
6.1 Power source 17
6.2 Welding gun and torch 17
7 FAULT-TRACING 18
8 ORDERING SPARE PARTS 18
SCHEMATIC DIAGRAM 53
ORDERING NUMBER 54
ACCESSORIES 55

US

⚠ WARNING	⚠ ADVERTENCIA	⚠ AVERTISSEMENT
	PROTECT yourself and others. **ARC PROCESSES can be hazardous.** • Before use, read and follow all labels, the manufacturer´s instruction manual, employer´s safety practices, and Material Safety Data Sheets (MSDSs). • Only qualified persons are to install, use, or service this equipment.	**PROTÉJASE y proteja a los demás.** **PROCESOS DE ARCO pueden ser peligrosos.** • Antes de utilizarlo, lea y siga todas las etiquetas, el manual de instrucciones del fabricante, las prácticas de seguridad del empleador y las Hojas de datos de seguridad de los materiales (MSDS). • Únicamente personal calificado puede instalar, utilizar o brindar servicio a este equipo.	**SE PROTÉGER et protéger l'entourage !** **ARCS DE SOUDAGE peuvent être dangereux.** • Avant utilisation, lire et suivre les indications des étiquettes, le manuel du fabricant, les pratiques de sécurité de l'employeur et les fiches techniques santé-sécurité. • L'installation, l'utilisation et la réparation sont réservées aux personnes qualifiées.
	ELECTRIC SHOCK can kill. • Do not touch live electrical parts. • Always wear dry insulating gloves. • Insulate yourself from work and ground. • Disconnect input power before servicing unit.	**DESCARGAS ELÉCTRICAS pueden ser mortales.** • No toque partes eléctricas energizadas. • Utilice siempre guantes aislantes secos. • Aíslese del equipo con el que está trabajando y respecto de tierra. • Antes de brindar servicio a la unidad, desconecte la entrada de alimentación.	**DÉCHARGE ÉLECTRIQUE – Danger de mort.** • Ne pas toucher les parties conductrices. • Toujours porter des gants isolants secs. • S'isoler du sol et de la pièce à souder. • Déconnecter l'alimentation avant de réparer l'appareil.
	FUMES AND GASES can be hazardous to your health. • Keep your head out of the fumes. • Use enough ventilation, exhaust at the arc, or both to keep fumes and gases from your breathing zone and the general area.	**HUMOS Y GASES pueden ser peligrosos para la salud.** • Mantenga la cabeza alejada de los humos. • Disponga una ventilación suficiente o una vía de salida en el arco, o ambas, para mantener humos y gases alejados de su zona de respiración y del área general.	**FUMÉES ET GAZ peuvent être nocifs pour la santé.** • Éloigner le visage des fumées de soudage. • Veiller à ventiler et aspirer suffisamment les fumées de soudage pour assurer un environnement de travail sain.
	SPARKS AND SPATTER can cause fire or explosion. • Do not use near flammable material. • Do not use on closed containers.	**CHISPAS Y SALPICADURAS pueden provocar incendios o explosiones.** • No utilizar cerca de materiales inflamables. • No utilizar en contenedores cerrados.	**ÉTINCELLES ET PROJECTIONS peuvent causer un incendie ou une explosion.** • Ne pas utiliser à proximité de matériaux inflammables. • Ne pas utiliser sur des conteneurs clos.
	ARC RAYS can injure eyes and burn skin. NOISE can damage hearing. • Wear correct eye, ear, and body protection.	**RAYOS EMITIDOS POR LOS ARCOS ELÉCTRICOS pueden dañar los ojos y quemar la piel. RUIDOS FUERTES pueden dañar la audición.** • Use la protección ocular, auditiva y corporal correcta.	**RADIATIONS LUMINEUSES DE L'ARC – Danger pour les yeux et la peau.** **BRUITS FORTS – Danger pour l'ouïe.** • Bien protéger le corps, les yeux et les oreilles.
	MOVING PARTS can injure. • Keep away from moving parts. • Keep all doors, panels, covers, and guards closed and securely in place.	**PARTES MÓVILES pueden provocar lesiones.** • Manténgase alejado de las partes móviles. • Mantenga todas las puertas, cubiertas, protecciones y paneles cerrados y sujetos en su lugar.	**ÉLÉMENTS MOBILES – Danger de blessure** • Rester à distance des éléments mobiles. • Maintenir les portes, panneaux, couvercles et protections bien fermés.
0465419002	**DO NOT REMOVE, DESTROY OR COVER THIS LABEL**	**NO RETIRAR, DESTRUIR O CUBRIR ESTA ETIQUETA.**	**NE PAS RETIRER, DÉTRUIRE OU RECOUVRIR CETTE ÉTIQUETTE**

© ESAB AB 2013

US

1 SAFETY

Users of ESAB welding equipment have the ultimate responsibility for ensuring that anyone who works on or near the equipment observes all the relevant safety precautions. Safety precautions must meet the requirements that apply to this type of welding equipment. The following recommendations should be observed in addition to the standard regulations that apply to the workplace.

All work must be carried out by trained personnel well-acquainted with the operation of the welding equipment. Incorrect operation of the equipment may lead to hazardous situations which can result in injury to the operator and damage to the equipment.

1. Anyone who uses the welding equipment must be familiar with:
   - its operation
   - location of emergency stops
   - its function
   - relevant safety precautions
   - welding
2. The operator must ensure that:
   - no unauthorized person is stationed within the working area of the equipment when it is started up.
   - no-one is unprotected when the arc is struck
3. The workplace must:
   - be suitable for the purpose
   - be free from drafts
4. Personal safety equipment
   - Always wear recommended personal safety equipment, such as safety glasses, flame-proof clothing, safety gloves.
   - Do not wear loose-fitting items, such as scarves, bracelets, rings, etc., which could become trapped or cause burns.
5. General precautions
   - Make sure the ground cable is connected securely.
   - Work on high voltage equipment **may only be carried out by a qualified electrician.**
   - Appropriate fire extinquishing equipment must be clearly marked and close at hand.
   - Lubrication and maintenance must **not** be carried out on the equipment during operation.

6 Reference

- CAN/CSA-W117.2-06 Safety in Welding, Cutting and Allied Processes

© ESAB AB 2013

US

WARNING

ARC WELDING AND CUTTING CAN BE INJURIOUS TO YOURSELF AND OTHERS. TAKE PRECAUTIONS WHEN WELDING. ASK FOR YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES WHICH SHOULD BE BASED ON MANUFACTURERS' HAZARD DATA.

ELECTRIC SHOCK - CAN KILL

- **INSTALL AND EARTH (GROUND) THE WELDING UNIT IN ACCORDANCE WITH APPLICABLE STANDARDS.**
- **DO NOT TOUCH LIVE ELECTRICAL PARTS OR ELECTRODES WITH BARE SKIN, WET GLOVES OR WET CLOTHING.**
- **INSULATE YOURSELF FROM EARTH AND THE WORKPIECE.**
- **ENSURE YOUR WORKING STANCE IS SAFE.**

FUMES AND GASES - CAN BE DANGEROUS TO HEALTH

- **KEEP YOUR HEAD OUT OF THE FUMES.**
- **USE VENTILATION, EXTRACTION AT THE ARC, OR BOTH, TO TAKE FUMES AND GASES AWAY FROM YOUR BREATHING ZONE AND THE GENERAL AREA.**

ARC RAYS - CAN INJURE EYES AND BURN SKIN.

- **PROTECT YOUR EYES AND BODY. USE THE CORRECT WELDING SCREEN AND FILTER LENS AND WEAR PROTECTIVE CLOTHING.**
- **PROTECT BYSTANDERS WITH SUITABLE SCREENS OR CURTAINS.**

FIRE HAZARD

- **SPARKS (SPATTER) CAN CAUSE FIRE. MAKE SURE THEREFORE THAT THERE ARE NO INFLAMMABLE MATERIALS NEARBY.**

NOISE - EXCESSIVE NOISE CAN DAMAGE HEARING

- **PROTECT YOUR EARS. USE EARMUFFS OR OTHER HEARING PROTECTION.**
- **WARN BYSTANDERS OF THE RISK.**

MALFUNCTION - CALL FOR EXPERT ASSISTANCE IN THE EVENT OF MALFUNCTION.

READ AND UNDERSTAND THE INSTRUCTION MANUAL BEFORE INSTALLING OR OPERATING.

PROTECT YOURSELF AND OTHERS!

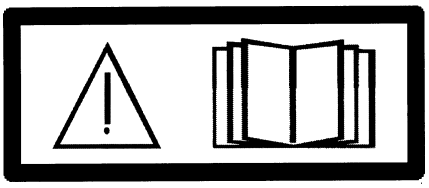
REFERENCE TO CAN/CSA-W117.2-06

WARNING

DO NOT USE THE POWER SOURCE FOR THAWING FROZEN PIPES.

CAUTION

Read and understand the instruction manual before installing or operating.



© ESAB AB 2013

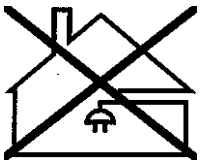
US

CAUTION

This product is solely intended for arc welding. Any other use may result in personal injury and / or equipment damage.

CAUTION

Class A equipment is not intended for use in residential locations where the electrical power is provided by the public low-voltage supply system. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility of class A equipment in those locations, due to conducted as well as radiated disturbances.



ESAB can provide you with all necessary welding protection and accessories.

2 INTRODUCTION

The **Warrior 500i CC/CV** is a welding power source intended for GMAW welding, as well as for welding with powder filled cored wire (FCAW-S), GTAW welding, welding with coated electrodes (SMAW) and arc air gouging.

The power source is intended for use with the following wire feed units:

- Warrior Feed 304
- Mobile Feed 300

ESAB's accessories for the product can be found on page 55.

2.1 Equipment

The power source is supplied with:

- 5 m return cable with clamp
- instruction manual

© ESAB AB 2013

US

3 TECHNICAL DATA

Warrior 500i CC/CV	
Mains voltage	380V; 440V; 460V: 575V ±10%, 3~ 50/60Hz
Primary current	
$I_{max.}$ GMAW - MIG	38A
$I_{max.}$ GTAW - TIG	31A
$I_{max.}$ SMAW - MMA	38A
No-load power in energy-saving mode 6.5 min. after welding	40W
Setting range	
GMAW - MIG flat characteristic	16A/15V-500A/39V
GTAW - TIG drooping characteristic	5A/10V-500A/30V
SMAW - MMA drooping characteristic	16A/20V-500A/40V
Permissible load at GMAW	
60% duty cycle	500A/39V
100% duty cycle	400A/34V
Permissible load at GTAW	
60% duty cycle	500A/30V
100% duty cycle	400A/26V
Permissible load at SMAW	
60% duty cycle	500A/40V
100% duty cycle	400A/36V
Power factor at maximum current	
GMAW	0.87
GTAW	0.83
SMAW	0.87
Efficiency at maximum current	
GMAW	90%
GTAW	88%
SMAW	90%
Electrode types	Basic Rutile Cellulosic
Open-circuit voltage without VRD function	84V DC
Apparent power at maximum current	31.7 kVA
Active power at maximum current	22.6 kW
Operating temperature	- 50 to 104°F (-10 to 40°C)
Transportation temperature	- 68 to 131°F (-20 to 55°C)
Constant sound pressure when idling	<70db (A)
Dimensions lxwxh	28.1 x 12.8 x 18.5" (712 x 325 x 470mm)
Weight (welding power source)	115.7lbs (52.5kg)
Insulation class	H
Enclosure class	IP 23
Application class	S

Duty cycle

The duty cycle refers to the time as a percentage of a ten-minute period that you can weld or cut at a certain load without overloading. The duty cycle is valid for 104° F (40°C) .

© ESAB AB 2013

US

Enclosure class

The **IP** code indicates the enclosure class, i. e. the degree of protection against penetration by solid objects or water. Equipment marked **IP 23** is designed for indoor and outdoor use.

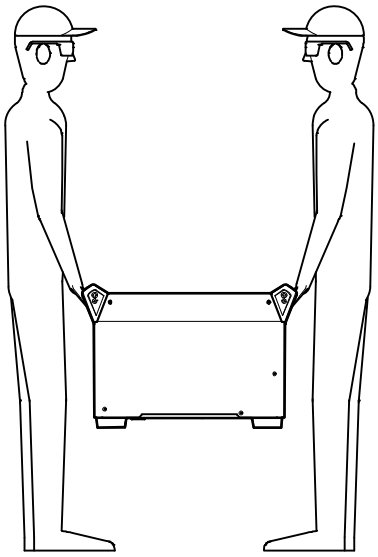
Application class

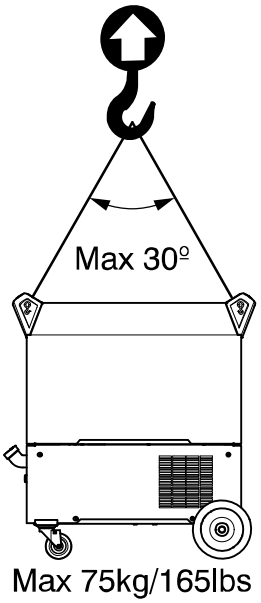
The symbol S indicates that the power source is designed for use in areas with increased electrical hazard.

4 INSTALLATION

The installation must be done by a professional.

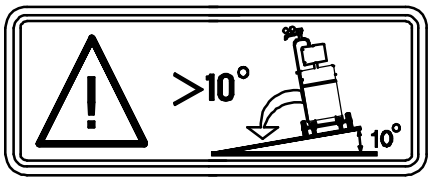
4.1 Lifting instructions





WARNING

FASTEN THE EQUIPMENT – PARTICULARLY IF THE GROUND IS UNEVEN OR SLOPING.
If equipment is placed on a surface that slopes more than 10°, toppling over may occur. Personal injury and/or significant damage to equipment is possible.



4.2 Location

Position the welding power source such that its cooling air inlets and outlets are not obstructed.

© ESAB AB 2013

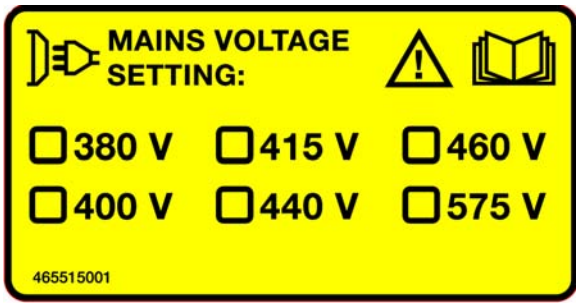
US

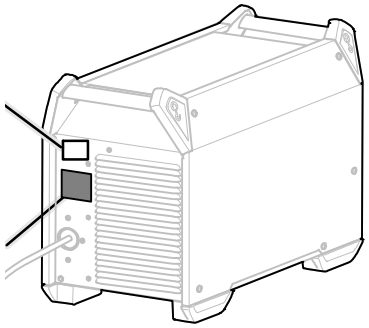
4.3 Mains supply

Mains supply requirements

High power equipment may, due to the primary current drawn from the mains supply, influence the power quality of the grid. Therefore connection restrictions or requirements regarding the maximum permissible mains impedance or the required minimum supply capacity at the interface point to the public grid may apply for some types of equipment (see technical data). In this case it is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment may be connected.

Make sure that the welding power source is connected to the correct supply voltage and that it is protected by the correct fuse rating. Before connection and usage a protective earth connection must be created in accordance with regulations.





Rating plate with supply connection data

Recommended fuse sizes and minimum cable area

Warrior 500i CC/CV		
Mains voltage	380V 3~ 50/60Hz	440V 3~ 50/60Hz
Mains cable area	4C 8Awg / 4G 6mm^2	4C 8Awg / 4G 6mm^2
Phase current I_{eff}	30A	28A
Fuse		
anti-surge	35A	35A
type C MCB	32A	32A

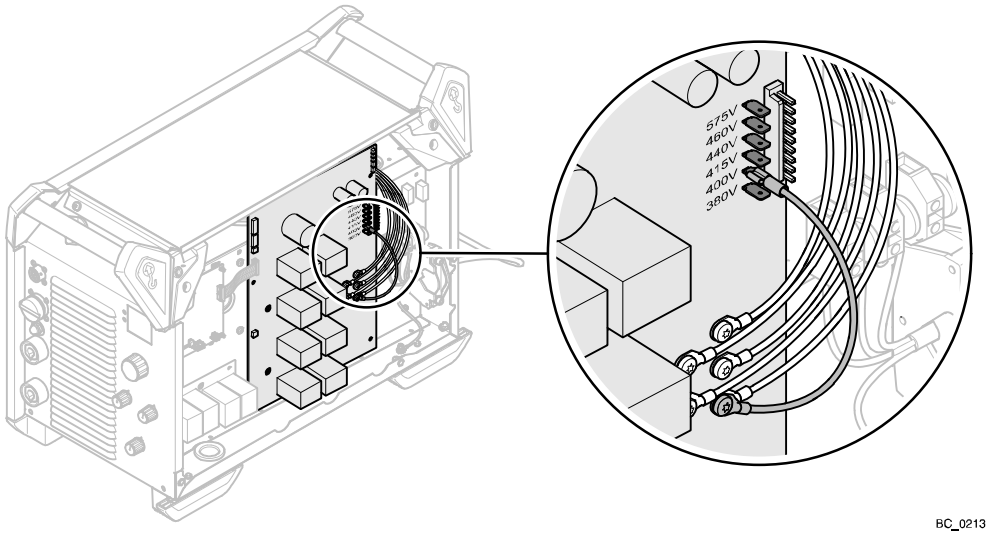
Warrior 500i CC/CV		
Mains voltage	460V 3~ 50/60Hz	575V 3~ 50/60Hz
Mains cable area	4C 8Awg / 4G 6mm^2	4C 8Awg / 4G 6mm^2
Phase current I_{eff}	28A	24A
Fuse		
anti-surge	35A	25A
type C MCB	32A	25A

NOTE! *The mains cable areas and fuse sizes as shown above are in accordance with Swedish regulations. Use the power source in accordance with the relevant national regulations.*

© ESAB AB 2013

US

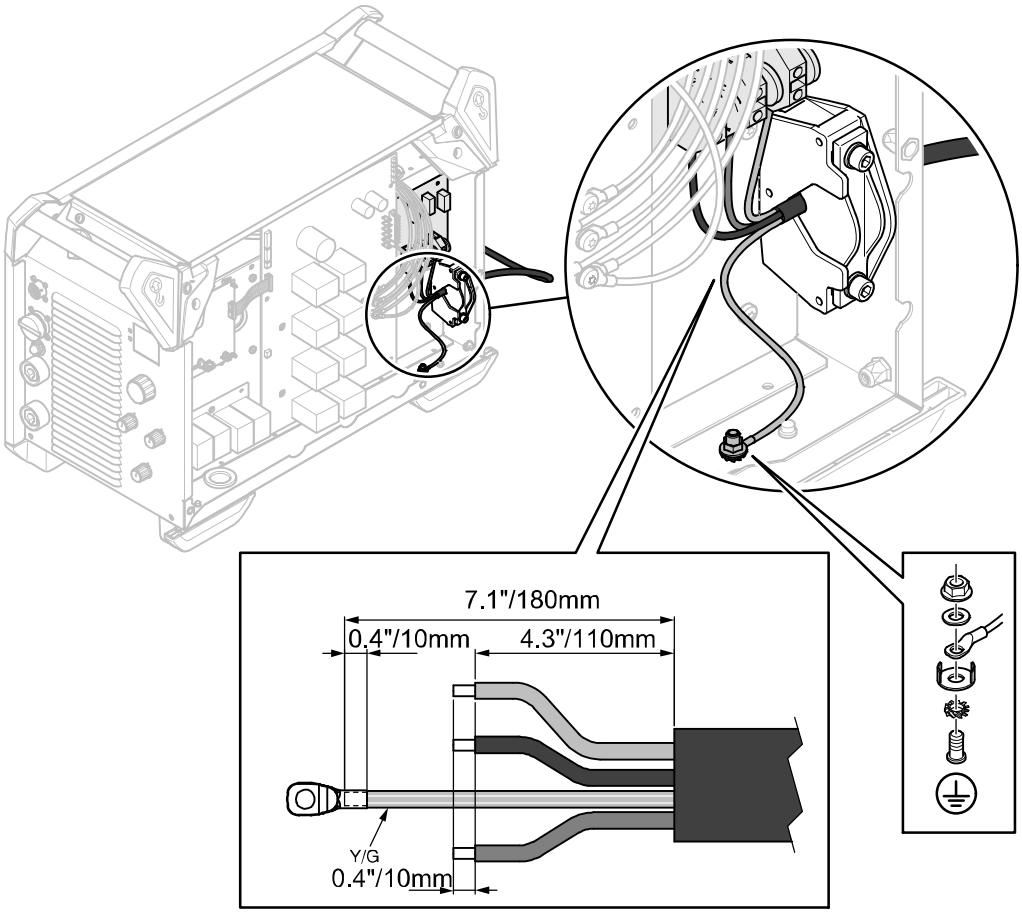
Connection instruction



BC_0213

The power source is connected to 460V from the factory. If a different mains voltage is required, the cable on the printed circuit board must be moved and placed on the correct pin. See picture above. This operation must be carried out by personnel having appropriate electrical knowledge.

Installation of mains cable

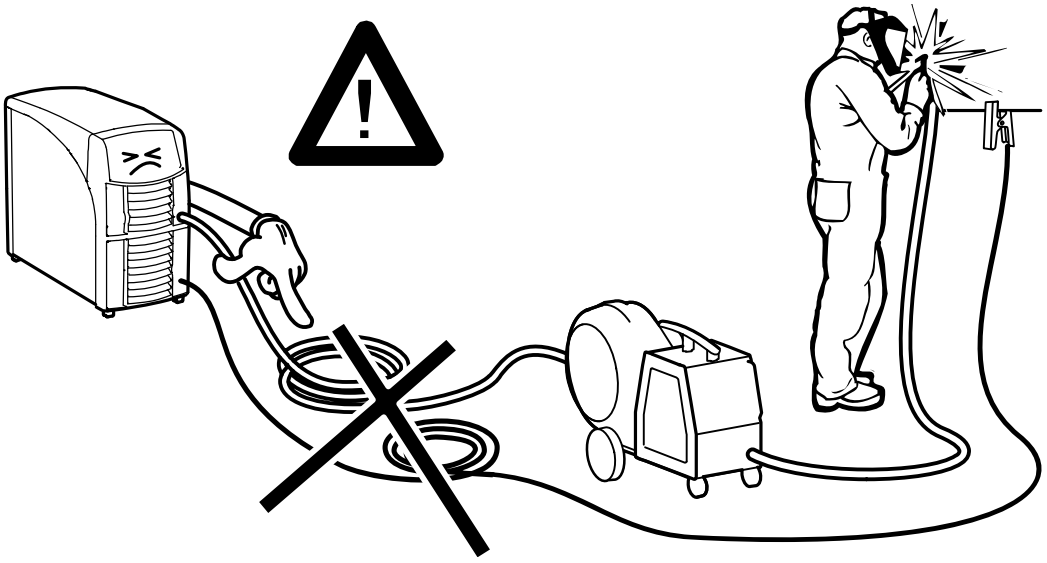


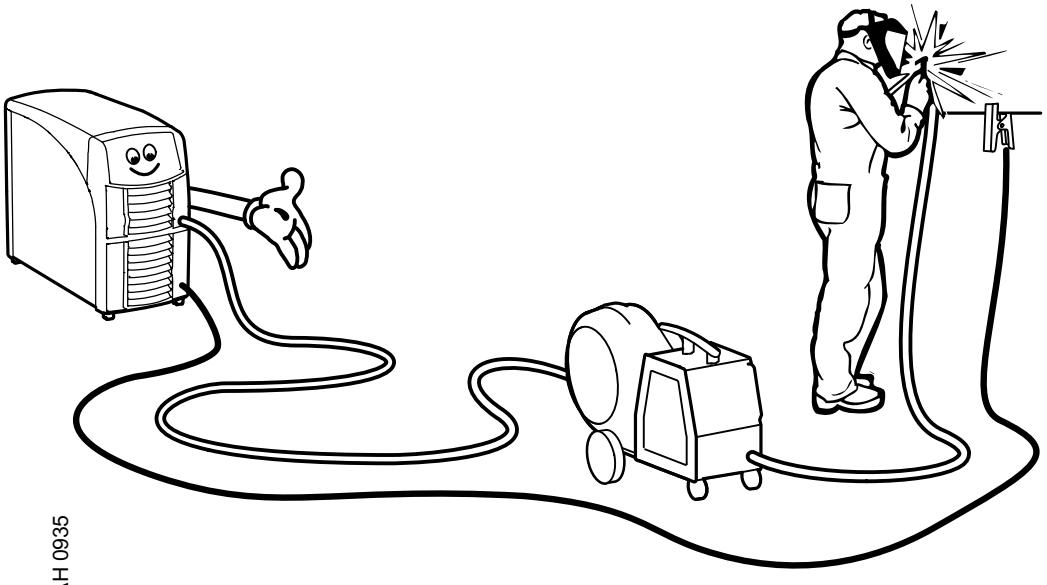
A mains cable needs to be installed. It is then important that the earth connection to the bottom plate must be made in a correct way. See the picture above for the order in which the washers, nuts and screws are placed.

© ESAB AB 2013

5 OPERATION

General safety regulations for the handling of the equipment can be found on page 5. Read through before you start using the equipment!





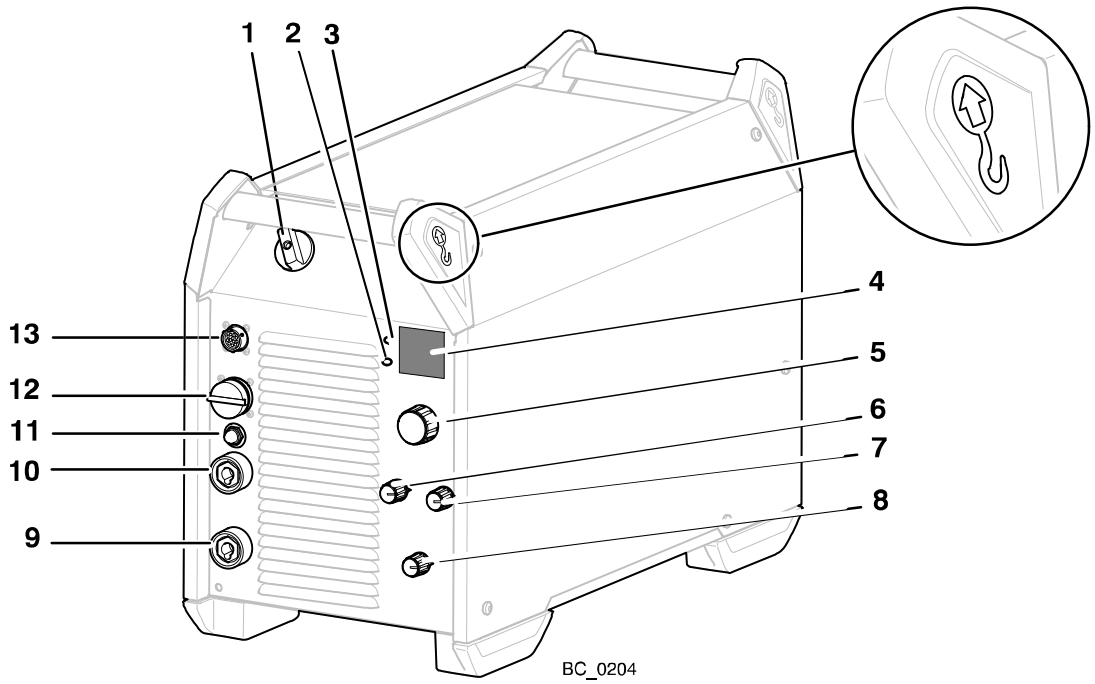
AH 0935

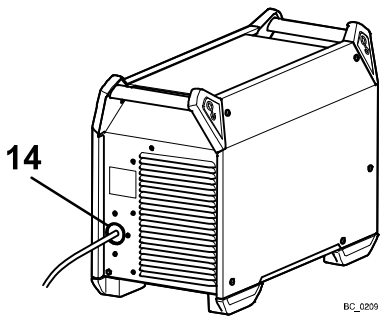
© ESAB AB 2013

US

5.1 Connections and control devices

1	Mains power supply switch, O/I	8	Knob for welding method
2	Indicating lamp, yellow, overheating	9	Connection (-): GMAW: Return cable GTAW: Welding torch SMAW: Return cable or welding cable
3	Indicating lamp, green, VRD function (reduced open-circuit voltage)	10	Connection (+): GMAW: Welding cable GTAW: Return cable SMAW: Welding cable or return cable
4	Display, current (A) and voltage (V)	11	Circuit breaker, 10 A, 42 V
5	Knob for setting: SMAW/GTAW: Current (A) Mobile Feed mode/Arc Air gauging/GMAW: Voltage (V)	12	Connection of wire feed unit
6	Knob for choice of electrode type	13	Connection of remote control unit (option)
7	Knob for inductance (GMAW) and arc force (SMAW)	14	Connection of mains power supply





© ESAB AB 2013

5.2 Connection of welding and return cable

The power source has two outputs; a positive terminal (+) and a negative terminal (-), for connecting welding and return cables. The output to which the welding cable is connected depends on the welding method or type of electrode used.

Connect the return cable to the output on the power source. Secure the return cable contact clamp to the work piece and ensure that there is good contact between the work piece and the output for the return cable on the power source.

For SMAW welding, the welding cable can be connected to the positive terminal (+) or negative terminal (-) depending on the type of electrode used. The connecting polarity is stated on the electrode packaging.

5.3 Turning on/off the mains power source

Turn on the mains power by turning the switch to the "I" position; see 1 on the picture in chapter 5.1.

Turn off the mains power by turning the switch to the "O" position.

Whether the mains power supply is interrupted or the power source is switched off in the normal manner, welding data will be stored so that it is available next time the unit is started.

5.4 Fan control

The power source has a time control that means the fans continue to run for 6.5 minutes after welding has stopped, and the power source switches to energy-saving mode. The fans start again when welding restarts.

© ESAB AB 2013

US

5.5 Symbols and functions

	Placement of lifting eye	**VRD**	Voltage Reducing Device
	Overheating protection	**Basic**	Basic electrode
Rutile	Rutile electrode	**Cel**	Cellulosic electrode
	Arc force		Inductance
	GTAW welding (Live TIG)		Air arc gouging
	SMAW welding		GMAW welding
	Wire feed unit Mobile Feed CV (Constant Voltage)		Protective earth

VRD (Voltage Reducing Device)

The VRD function ensures that the open-circuit voltage does not exceed 35 V when welding is not being carried out. This is indicated by a lit VRD LED.

The VRD function is blocked when the system senses that welding has started.

Contact an authorized ESAB service technician to activate the function.

Overheating protection

The welding power source has overheating protection that operates if the temperature becomes too high. When this occurs the welding current is interrupted and a overheating indication lamp is lit.

The overheating protection resets automatically when the temperature has fallen, within normal working temperature.

Arc force

The arc force is important in determining how the current changes in response to a change in the arc length. A lower value gives a calmer arc with less spatter.

This only applies to SMAW welding.

Inductance

Higher inductance results in a wider weld pool and less spatter. Lower inductance produces a harsher sound but a stable, concentrated arc.

This only applies to GMAW welding.

© ESAB AB 2013

GTAW welding

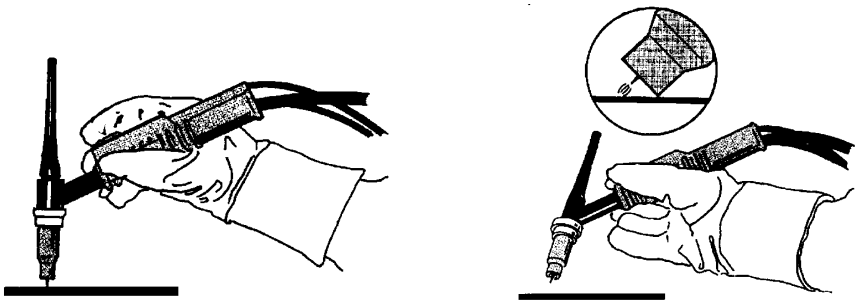
GTAW welding melts the metal of the workpiece, using an arc struck from a tungsten electrode, which does not itself melt. The weld pool and the electrode are protected by shielding gas.

For GTAW welding, the welding power source shall be supplemented with:

- a torch with gas valve
- an Argon gas cylinder
- an Argon gas regulator
- tungsten electrode

"Live TIG-start"

At a "Live TIG-start" the tungsten electrode is placed against the workpiece. When the electrode is lifted away from workpiece, the arc is struck at a limited current level.



Arc air gouging

With arc air gouging, a special electrode is used comprising a carbon rod with a copper casing.

An arc is formed between the carbon rod and the workpiece, which melts the material. Pressurized air is supplied so that the melted material is blown away.

For Arc air gouging the power source shall be supplemented with:

- arc air torch
- pressurized air

Recommendation for gouging

Electrode Ø	Voltage Min.	Voltage Max.	Electrode Extension
6mm (1/4")	36V	49V	50 - 76mm (2 - 3")
8mm (5/16")	39V	52V	
10mm (3/8")	43V	52V	

SMAW welding

SMAW welding may also be referred to as welding with coated electrodes. Striking the arc melts the electrode, and its coating forms protective slag.

For SMAW welding the power source shall be supplemented with:

- welding cable with electrode holder
- return cable with clamp

© ESAB AB 2013

GMAW and self shielded cored wire welding

An arc melts a continuously supplied wire. The weld pool is protected by shielding gas.

For GMAW and self shielded cored wire welding, the power source shall be supplemented with:

- wire feed unit
- welding gun
- connection cable between power source and wire feed unit
- gas cylinder
- return cable

6 MAINTENANCE

Regular maintenance is important for safe, reliable operation.

Only personnel with the appropriate electrical skills (authorized staff) may remove safety plates.

CAUTION

Supplier warranty is void if customer attempts any work on product during the warranty period.

6.1 Power source

Check regularly that the welding power source is not clogged with dirt.

How often and which cleaning methods apply depend on:

- the welding process
- the arc times
- the placement
- the surrounding environment

It is normally sufficient to blow down the power source with dry compressed air (reduced pressure) once a year.

Clogged or blocked air inlets and outlets will otherwise result in overheating.

6.2 Welding gun and torch

A regular programme of care and maintenance reduces unnecessary and expensive downtime.

Each time a wire bobbin is changed, the welding gun should be removed from the wire feeder and blown clean with compressed air.

The wire end must not have sharp edges when inserted into the wire liner.

For detailed information see instruction manuals for welding guns and torches.

© ESAB AB 2013

US

7 FAULT-TRACING

Try these recommended checks and inspections before sending for an authorized service technician.

Type of fault	Corrective action
No arc.	• Check that the mains power supply switch is turned on. • Check that the mains, welding and return cables are correctly connected. • Check that the correct current value is set. • Check the mains power supply fuses.
The welding current is interrupted during welding.	• Check whether the overloading protection has deployed (indicated on the front). • Check the mains power supply fuses. • Check that the return cable is correctly fastened.
The overheating protection trips frequently.	• Make sure that you are not exceeding the rated data for the power source (i.e. that the unit is not being overloaded). • Check that the ventilation is not blocked or clogged.
Poor welding performance.	• Check that the welding and return cables are correctly connected. • Check that the correct current value is set. • Check that the correct wire or electrode is used. • Check the mains power supply fuses.

8 ORDERING SPARE PARTS

Repair and electrical work should be performed by an authorized ESAB service personnel. Use only ESAB original replacement and wear parts.

The Warrior 500i CC/CV is designed and tested in accordance with international standards IEC 60974-1, Canadian standards CAN/CSA-E60974-1:11 and US standards ANSI/IEC 60974-1:2008.
On completion of service or repair work, it is the responsibility of the person(s) performing the work to ensure that the product still complies with the requirements of the above standard.

When ordering spare parts, order by part number and part name, as documentet in the spare parts list. Always provide the series or serial number on the unit on which the parts will be used. The serial number is tamped on the rating plate.

© ESAB AB 2013

1 SÉCURITÉ 21
2 INTRODUCTION 23
2.1 Équipement 23
3 DONNÉES TECHNIQUES 24
4 INSTALLATION 25
4.1 Instructions relatives au levage 25
4.2 Emplacement 25
4.3 Alimentation secteur 26
5 FONCTIONNEMENT 28
5.1 Connexions et dispositifs de commande 29
5.2 Connexion des câbles de soudage et de retour 30
5.3 Mise sous/hors tension de la source d'alimentation principale 30
5.4 Commande des ventilateurs 30
5.5 Symboles et fonctions 31
6 MAINTENANCE 33
6.1 Source d'alimentation 34
6.2 Pistolet et chalumeau de soudage 34
7 DÉTECTION DES DÉFAUTS 35
8 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE 35
SCHÉMA 53
NUMÉRO DE COMMANDE 54
ACCESSOIRES 55

CAN

WARNING	ADVERTENCIA	AVERTISSEMENT
	PROTECT yourself and others. **ARC PROCESSES can be hazardous.** • Before use, read and follow all labels, the manufacturer´s instruction manual, employer´s safety practices, and Material Safety Data Sheets (MSDSs). • Only qualified persons are to install, use, or service this equipment.	**PROTÉJASE y proteja a los demás.** **PROCESOS DE ARCO pueden ser peligrosos.** • Antes de utilizarlo, lea y siga todas las etiquetas, el manual de instrucciones del fabricante, las prácticas de seguridad del empleador y las Hojas de datos de seguridad de los materiales (MSDS). • Únicamente personal calificado puede instalar, utilizar o brindar servicio a este equipo.	**SE PROTÉGER et protéger l'entourage !** **ARCS DE SOUDAGE peuvent être dangereux.** • Avant utilisation, lire et suivre les indications des étiquettes, le manuel du fabricant, les pratiques de sécurité de l'employeur et les fiches techniques santé-sécurité. • L'installation, l'utilisation et la réparation sont réservées aux personnes qualifiées.
	ELECTRIC SHOCK can kill. • Do not touch live electrical parts. • Always wear dry insulating gloves. • Insulate yourself from work and ground. • Disconnect input power before servicing unit.	**DESCARGAS ELÉCTRICAS pueden ser mortales.** • No toque partes eléctricas energizadas. • Utilice siempre guantes aislantes secos. • Aíslese del equipo con el que está trabajando y respecto de tierra. • Antes de brindar servicio a la unidad, desconecte la entrada de alimentación.	**DÉCHARGE ÉLECTRIQUE – Danger de mort.** • Ne pas toucher les parties conductrices. • Toujours porter des gants isolants secs. • S'isoler du sol et de la pièce à souder. • Déconnecter l'alimentation avant de réparer l'appareil.
	FUMES AND GASES can be hazardous to your health. • Keep your head out of the fumes. • Use enough ventilation, exhaust at the arc, or both to keep fumes and gases from your breathing zone and the general area.	**HUMOS Y GASES pueden ser peligrosos para la salud.** • Mantenga la cabeza alejada de los humos. • Disponga una ventilación suficiente o una vía de salida en el arco, o ambas, para mantener humos y gases alejados de su zona de respiración y del área general.	**FUMÉES ET GAZ peuvent être nocifs pour la santé.** • Éloigner le visage des fumées de soudage. • Veiller à ventiler et aspirer suffisamment les fumées de soudage pour assurer un environnement de travail sain.
	SPARKS AND SPATTER can cause fire or explosion. • Do not use near flammable material. • Do not use on closed containers.	**CHISPAS Y SALPICADURAS pueden provocar incendios o explosiones.** • No utilizar cerca de materiales inflamables. • No utilizar en contenedores cerrados.	**ÉTINCELLES ET PROJECTIONS peuvent causer un incendie ou une explosion.** • Ne pas utiliser à proximité de matériaux inflammables. • Ne pas utiliser sur des conteneurs clos.
	ARC RAYS can injure eyes and burn skin. NOISE can damage hearing. • Wear correct eye, ear, and body protection.	**RAYOS EMITIDOS POR LOS ARCOS ELÉCTRICOS pueden dañar los ojos y quemar la piel. RUIDOS FUERTES pueden dañar la audición.** • Use la protección ocular, auditiva y corporal correcta.	**RADIATIONS LUMINEUSES DE L'ARC – Danger pour les yeux et la peau. BRUITS FORTS – Danger pour l'ouïe.** • Bien protéger le corps, les yeux et les oreilles.
	MOVING PARTS can injure. • Keep away from moving parts. • Keep all doors, panels, covers, and guards closed and securely in place.	**PARTES MÓVILES pueden provocar lesiones.** • Manténgase alejado de las partes móviles. • Mantenga todas las puertas, cubiertas, protecciones y paneles cerrados y sujetos en su lugar.	**ÉLÉMENTS MOBILES – Danger de blessure** • Rester à distance des éléments mobiles. • Maintenir les portes, panneaux, couvercles et protections bien fermés.
0465419002	**DO NOT REMOVE, DESTROY OR COVER THIS LABEL**	**NO RETIRAR, DESTRUIR O CUBRIR ESTA ETIQUETA.**	**NE PAS RETIRER, DÉTRUIRE OU RECOUVRIR CETTE ÉTIQUETTE**

© ESAB AB 2013

CAN

1 SÉCURITÉ

Il incombe à l'utilisateur d'un équipement ESAB de prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir la sécurité du personnel utilisant le système ou se trouvant à proximité. Les mesures de sécurité doivent répondre aux normes correspondant à ce type d'appareil. Le contenu de ces recommandations peut être considéré comme un complément à la réglementation ordinaire relative à la sécurité sur le lieu de travail.

L'utilisation de l'appareil doit être conforme au mode d'emploi et exclusivement réservée à des opérateurs habilités. Toute utilisation incorrecte risque de créer une situation anormale pouvant soit blesser l'opérateur, soit endommager le matériel.

1. Toute personne utilisant la machine de soudage devra bien connaître :
   - sa mise en service
   - l'emplacement de l'arrêt d'urgence
   - son fonctionnement
   - les règles de sécurité en vigueur
   - le processus de soudage et de coupage
2. L'opérateur doit s'assurer :
   - que personne ne se trouve dans la zone de travail de l'équipement au moment de sa mise en service.
   - que personne n'est sans protection lorsque l'arc est amorcé.
3. Le poste de travail doit être :
   - conforme au type de travail.
   - non soumis à des courants d'air.
4. Protection personnelle
   - Toujours utiliser l'équipement de protection individuelle recommandé : lunettes, vêtements ignifuges, gants, etc.
   - Éviter de porter des vêtements trop larges ou par exemple une ceinture, un bracelet, etc. pouvant s'accrocher en cours d'opération ou occasionner des brûlures.
5. Divers
   - S'assurer que les câbles sont bien raccordés.
   - Seul du **personnel spécialement qualifié** est habilité à intervenir sur le système électrique.
   - Un équipement de lutte contre l'incendie doit se trouver à proximité et clairement signalé.
   - Ne pas effectuer de graissage ou d'entretien en cours de marche.

6 Référence

- CAN/SA-W117.2-06 Sécurité du soudage, de la découpe et procédés liés

© ESAB AB 2013

CAN

AVERTISSEMENT!

LE SOUDAGE ET LE COUPAGE À L'ARC PEUVENT ÊTRE DANGEREUX POUR VOUS COMME POUR AUTRUI. LA PLUS GRANDE PRUDENCE EST DE MISE EN UTILISANT LA MACHINE À SOUDER ET À DÉCOUPER. OBSERVER LES RÈGLES DE SÉCURITÉ DE VOTRE EMPLOYEUR, QUI DOIVENT ÊTRE BASÉES SUR LES TEXTES D'AVERTISSEMENT DU FABRICANT.

DÉCHARGE ÉLECTRIQUE - DANGER DE MORT
- INSTALLER ET METTRE À LA TERRE L'ÉQUIPEMENT EN SUIVANT LES NORMES EN VIGUEUR.
- NE PAS TOUCHER LES PARTIES CONDUCTRICES. NE PAS TOUCHER LES ÉLECTRODES AVEC LES MAINS NUES OU DES GANTS DE PROTECTION HUMIDES.
- S'ISOLER DU SOL ET DE LA PIÈCE À SOUDER.
- S'ASSURER QUE LA POSITION DE TRAVAIL ADOPTÉE EST SÛRE.

FUMÉES ET GAZ - PEUVENT NUIRE À LA SANTÉ
- ÉLOIGNER LE VISAGE DES FUMÉES.
- VENTILER ET ASPIRER LES FUMÉES POUR ASSURER UN ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL SAIN.

RADIATIONS LUMINEUSES DE L'ARC - PEUVENT ABÎMER LES YEUX ET BRÛLER LA PEAU
- SE PROTÉGER LES YEUX ET LA PEAU. UTILISER UN ÉCRAN SOUDEUR ET PORTER DES GANTS ET DES VÊTEMENTS DE PROTECTION.
- PROTÉGER LES PERSONNES VOISINES DES EFFETS DANGEREUX DE L'ARC PAR DES RIDEAUX OU DES ÉCRANS PROTECTEURS.

RISQUES D'INCENDIE
- LES ÉTINCELLES (OU «CHEVRONS» DE SOUDAGE) PEUVENT CAUSER UN INCENDIE. S'ASSURER QU'AUCUN OBJET INFLAMMABLE NE SE TROUVE À PROXIMITÉ DU LIEU DE SOUDAGE.

BRUIT - UN NIVEAU ÉLEVÉ DE BRUIT PEUT RÉDUIRE LES FACULTÉS AUDITIVES
- SE PROTÉGER. UTILISER DES PROTECTEURS D'OREILLES OU TOUTE AUTRE PROTECTION AUDITIVE.
- AVERTIR DES RISQUES ENCOURUS LES PERSONNES SE TROUVANT À PROXIMITÉ.

EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT - FAIRE APPEL À UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

LIRE ATTENTIVEMENT LE MODE D'EMPLOI AVANT D'INSTALLER LA MACHINE ET DE L'UTILISER.

PROTÉGEZ-VOUS ET PROTÉGEZ LES AUTRES !

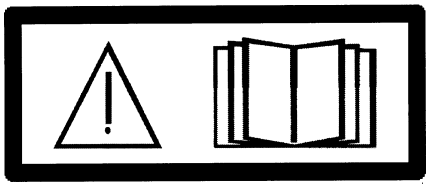
Référence à CAN/CSA-W117.2-06

AVERTISSEMENT!

NE PAS UTILISER L'UNITÉ D'ALIMENTATION POUR DÉGELER DES CANALISATIONS.

PRUDENCE!

Lire attentivement le mode d'emploi avant d'installer la machine et de l'utiliser.



© ESAB AB 2013

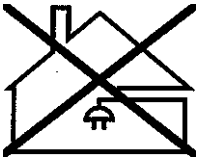
CAN

PRUDENCE!

Ce produit est uniquement destiné au soudage à l'arc.

PRUDENCE!

Les équipements de «Class A» ne sont pas conçus pour un usage résidentiel alimenté par de la basse tension. Dans ce cas, des problèmes de compatibilité électromagnétique des équipements de «Class A» peuvent se produire en raison de perturbations liées à la conduction et au rayonnement.



ESAB fournit tous les accessoires et équipements de protection nécessaires pour le soudage.

2 INTRODUCTION

Warrior 500i CC/CV est une source d'alimentation de soudage conçue non seulement pour les procédés MIG/MAG, mais également pour les procédés au fil fourré à poudre (FCAW-S), à électrode de tungstène (TIG), à l'électrode enrobée (MMA) et pour le gougeage arc-air.

La source d'alimentation est destinée à être utilisée avec les dévidoirs suivants :

- Warrior Feed 304
- Mobile Feed 300

Voir les accessoires ESAB en page 55.

2.1 Équipement

La source d'alimentation est livrée avec les éléments suivants :

- Câble de retour de 5 m avec serre-câble
- Manuel d'utilisation

© ESAB AB 2013

3 DONNÉES TECHNIQUES

Warrior 500i CC/CV	
Tension d'alimentation	380V; 440V; 460V: 575V ±10%, 3~ 50/60Hz
Courant primaire	
I_{max} MIG	38A
I_{max} TIG	31A
I_{max} MMA	38A
Consommation d'énergie sans charge en mode d'économie d'énergie 6,5 min. après soudage	40W
Domaine de réglage	
Caractéristique statique plate GMAW - MIG	16A/15V-500A/39V
Caractéristique statique tombante GTAW - TIG	5A/10V-500A/30V
Caractéristique statique tombante SMAW - MMA	16A/20V-500A/40V
Charge admissible à MIG/MAG	
60 % du facteur de marche	500A/39V
100 % du facteur de marche	400A/34V
Charge admissible à TIG	
60 % du facteur de marche	500A/30V
100 % du facteur de marche	400A/26V
Charge admissible à MMA	
60 % du facteur de marche	500A/40V
100 % du facteur de marche	400A/36V
Facteur de puissance au courant maximal	
MIG/MAG	0,87
TIG	0,83
MMA	0,87
Efficacité au courant maximal	
MIG/MAG	90%
TIG	88%
MMA	90%
Types d'électrodes	Basique Rutile Cellulosique
Tension en circuit ouvert sans fonction VRD	84Vc.c.
Puissance apparente au courant maximal	31.7 kVA
Puissance active au courant maximal	22.6 kW
Température de fonctionnement	De -50 à 104 °F (de -10 à 40 °C)
Température de transport	De -68 à 131 °F (de -20 à 55 °C)
Pression acoustique constante au ralenti	<70dB (A)
Dimensions L x l x h	28,1 x 12,8 x 18,5" (712 x 325 x 470mm)
Poids (la source d´alimentation)	115,7lbs (52,5kg)
Classe d'isolation	H
Indice de protection	IP 23
Classe d'application	S

© ESAB AB 2013

Facteur de marche

Le facteur d'intermittence est le temps, exprimé en pourcentage d'une période de 10 minutes, pendant lequel il est possible de souder ou de couper à une charge déterminée. Le facteur de marche est valable à 40° C / 104° F.

Classe de protection

Le code IP indique la classe de protection, c'est-à-dire le degré d'étanchéité à l'eau et aux particules solides. Les machines marquées IP 23 sont utilisables à l'intérieur et à l'extérieur.

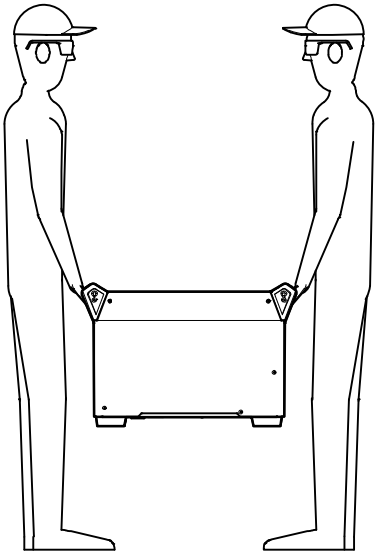
Classe d'utilisation

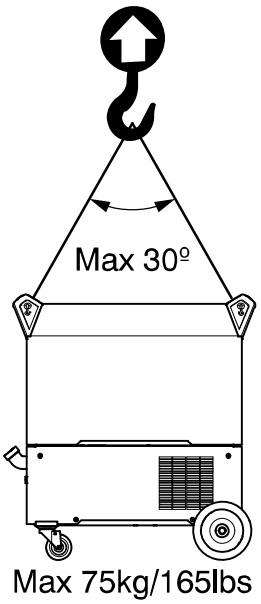
Le symbole S signifie quelle unité d'alimentation est conçue pour une utilisation dans des environnements où il existe un danger électrique.

4 INSTALLATION

L'installation doit être assurée par un technicien qualifié.

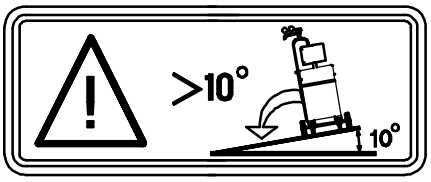
4.1 Instructions relatives au levage





AVERTISSEMENT

Arrimez l'équipement – surtout si le sol est irrégulier ou en pente.
Si l'équipement et placé sur une surface ayant un angle d'inclinaison supérieur à 10°, un basculement peut survenir. Des dommages personnels et/ ou des dommages matériels conséquents sont possibles.



4.2 Emplacement

Placez la source d'alimentation de soudage de sorte que ses entrées et sorties d'air de refroidissement ne soient pas obstruées.

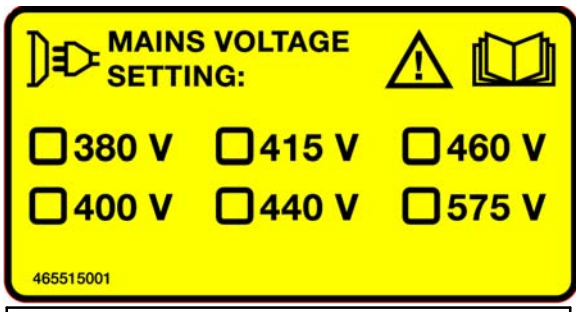
© ESAB AB 2013

4.3 Alimentation secteur

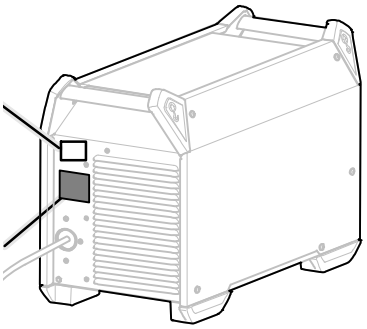
Alimentation électrique requise

Les équipements à grande puissance peuvent, vu l'importance du courant primaire requis, influencer la qualité de la grille de puissance. C'est pourquoi, pour certains types d'équipements (voir les caractéristiques techniques), des restrictions ou exigences relatives à l'impédance maximale admissible ou à la puissance d'alimentation minimale requise peuvent être appliquées au point d'interface avec le réseau public. Dans ce cas, il incombe à l'installateur ou à l'utilisateur de vérifier auprès du gestionnaire de réseau de distribution si l'équipement peut être connecté.

Assurez-vous que la source d'alimentation de soudage est branchée à la tension d'alimentation appropriée et qu'elle est protégée par le calibre de fusible adéquat. Une mise à la terre de protection doit être effectuée dans le respect des réglementations.



Plaque signalétique avec données relatives au branchement d'alimentation



Tailles de fusible recommandées et section minimale des câbles

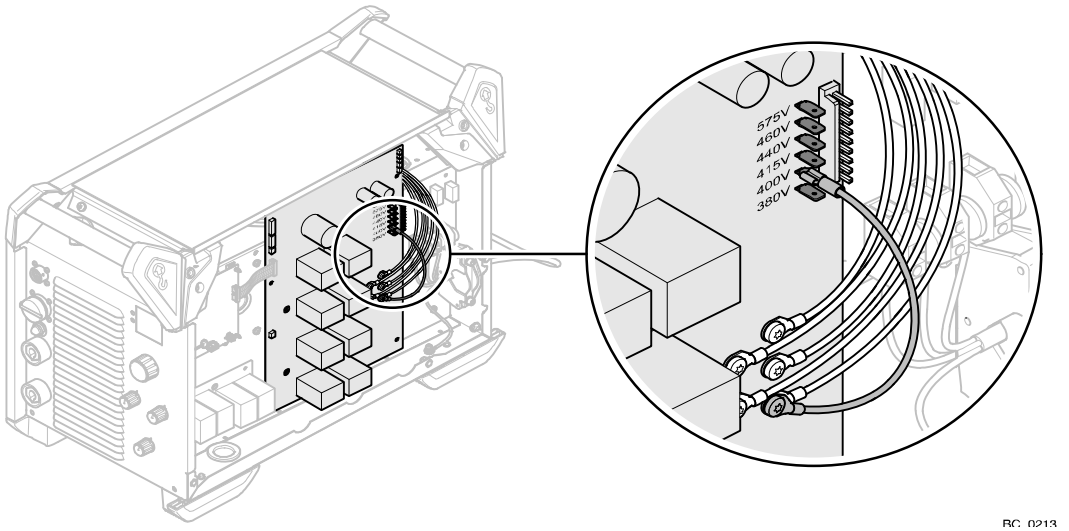
Warrior 500i CC/CV		
Tension d'alimentation	380V 3~ 50/60Hz	440V 3~ 50/60Hz
Section des câbles d'alimentation	4C 8Awg / 4G 6mm^2	4C 8Awg / 4G 6mm^2
Courant de phase I_{eff}	30A	28A
Fusible contre les surtensions	35A	35A
disjoncteur électrique miniature (MCB) de type C	32A	32A

Warrior 500i CC/CV		
Tension d'alimentation	460V 3~ 50/60Hz	575V 3~ 50/60Hz
Section des câbles d'alimentation	4C 8Awg / 4G 6mm^2	4C 8Awg / 4G 6mm^2
Courant de phase I_{eff}	28A	24A
Fusible contre les surtensions	35A	25A
disjoncteur électrique miniature (MCB) de type C	32A	25A

Attention ! *La section des câbles d'alimentation et les calibres de fusibles mentionnés ci-dessus sont conformes aux normes suédoises. Prière de respecterles normes locales en vigueur.*

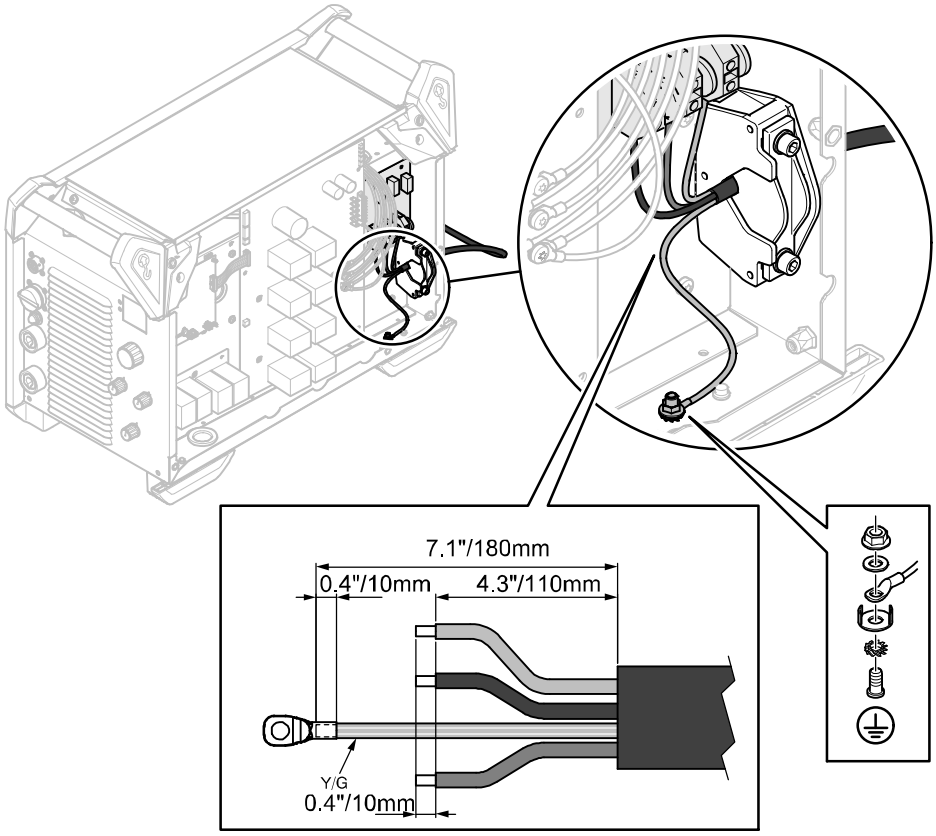
© ESAB AB 2013

Instructions de connexion



La source d'alimentation est connectée en usine à une tension de 460 V. Si une autre tension d'alimentation est requise, le câble sur le circuit imprimé doit être retiré et placé sur la broche appropriée. Voir l'image ci-dessus. Cette opération doit être effectuée par des personnes possédant les connaissances appropriées en matière d'électricité.

Installation du câble d'alimentation

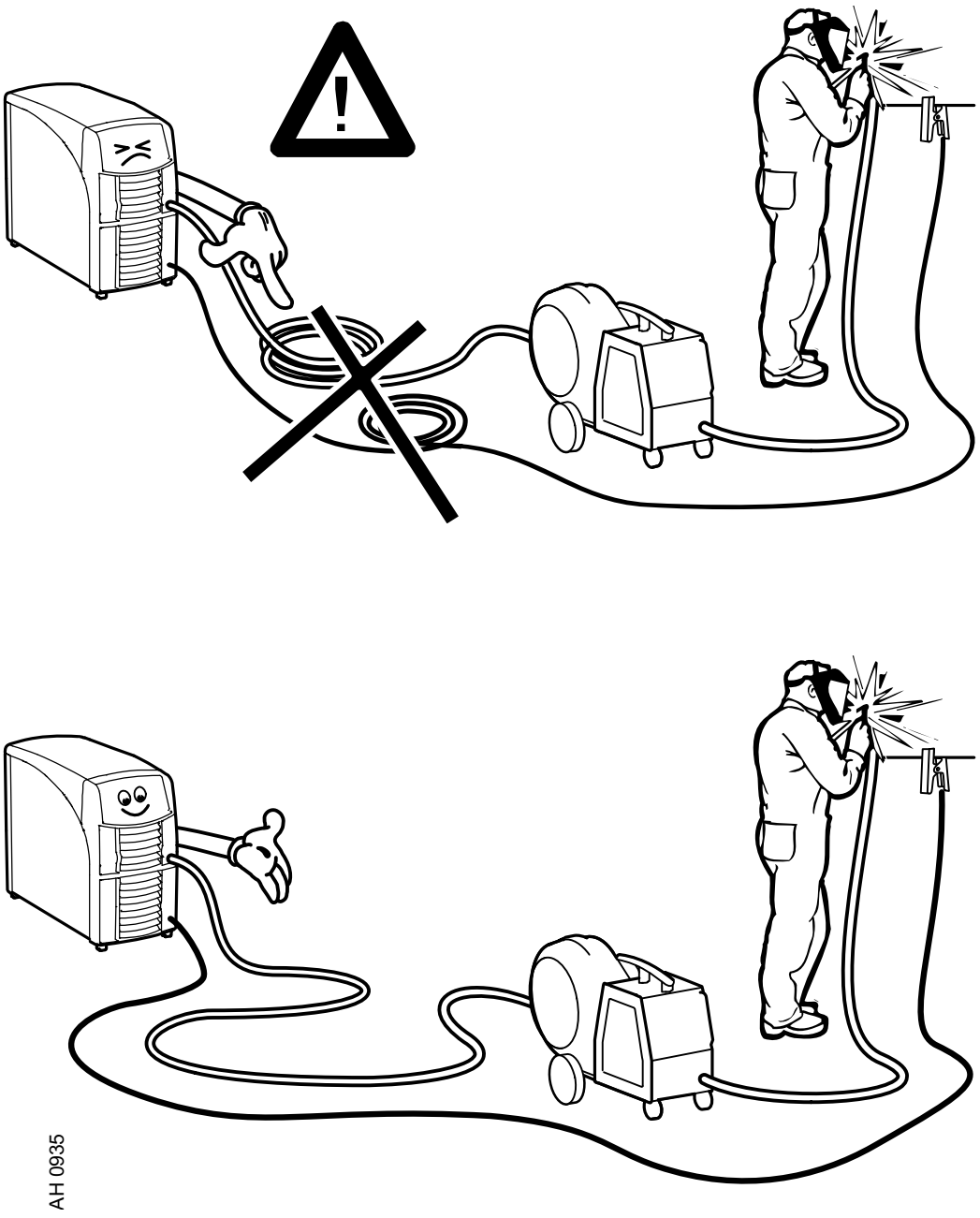


Un câble d'alimentation doit être installé. Dès lors, il est important que la mise à la terre soit effectuée correctement sur la plaque inférieure. Pour connaître l'ordre de placement des rondelles, écrous et vis, se reporter à l'image ci-dessus.

© ESAB AB 2013

5 FONCTIONNEMENT

Les prescriptions générales de sécurité pour l'utilisation de l'équipement figurent en page 21. En prendre connaissance avant d'utiliser l'équipement.

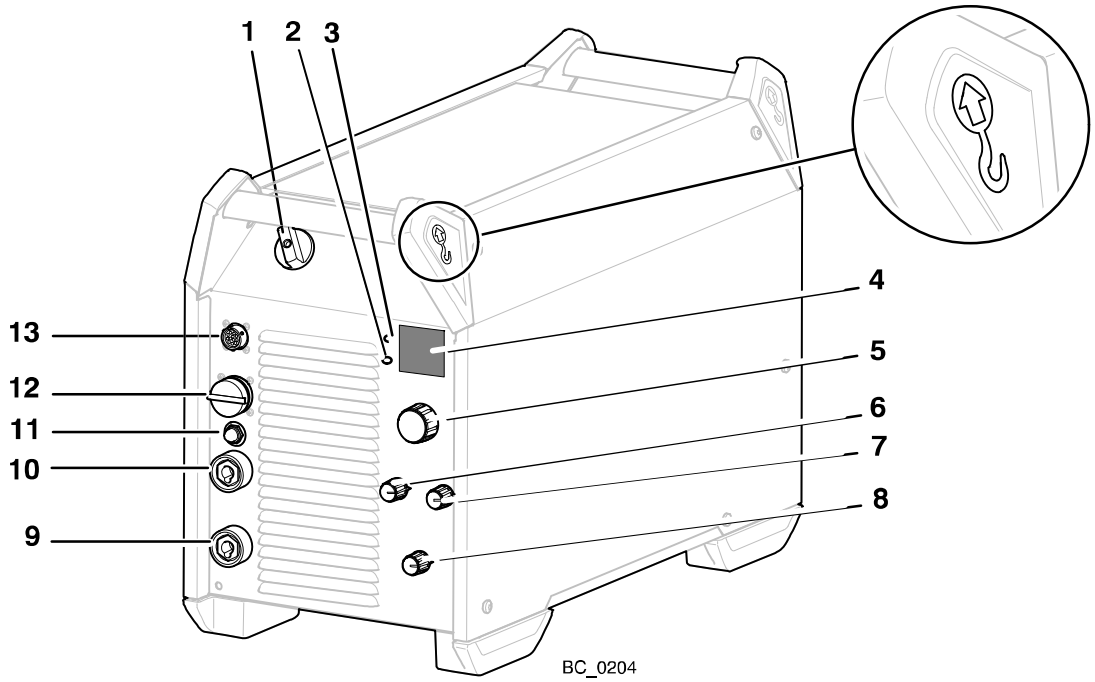


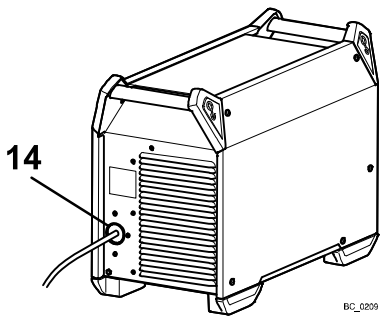
© ESAB AB 2013

CAN

5.1 Connexions et dispositifs de commande

1	Commutateur de l'alimentation, O/I (sortie/entrée)	8	Bouton pour sélectionner le procédé de soudage
2	Voyant, jaune, surchauffe	9	Connexion (-) : MIG/MAG : câble de retour TIG : chalumeau de soudage MMA : câble de retour ou de soudage
3	Voyant, vert, fonction VRD (tension en circuit ouvert réduite)	10	Connexion (+) : MIG/MAG : câble de soudage TIG : câble de retour MMA : câble de soudage ou de retour
4	Affichage, courant (A) et tension (V)	11	Disjoncteur, 10 A, 42 V
5	Bouton pour réglage : MMA/TIG/gougeage arc-air : courant (A) Mode Mobile Feed : tension (V)	12	Connexion du dévidoir
6	Bouton pour sélectionner le type d'électrode	13	Connexion de la télécommande (facultatif)
7	Bouton pour sélectionner l'inductance (MIG/MAG) et la force de l'arc (MMA)	14	Connexion de l'alimentation





© ESAB AB 2013

5.2 Connexion des câbles de soudage et de retour

La source d'alimentation a deux sorties, une borne positive (+) et une borne négative (-), pour la connexion des câbles de soudage et de retour. La sortie à laquelle est connecté le câble de soudage dépend du procédé de soudage ou du type d'électrode utilisé.

Connecter le câble de retour à la sortie sur la source d'alimentation. Fixer la pince de contact du câble de retour à la pièce de soudage et s'assurer que le contact entre la pièce de soudage et la sortie du câble de retour sur la source d'alimentation est adéquat.

Pour un soudage MMA, le câble de soudage peut être connecté à la borne positive (+) ou négative (-) selon le type d'électrode utilisé. La polarité de branchement est indiquée sur l'emballage de l'électrode.

5.3 Mise sous/hors tension de la source d'alimentation principale

Pour mettre le secteur sous tension, tourner le commutateur en position « I », voir 1 a chapitre 5.1.

Pour mettre la source d'alimentation hors tension, tourner le commutateur en position « O ».

Que l'alimentation électrique soit interrompue ou que la source d'alimentation soit mise hors tension normalement, les données relatives au soudage sont stockées de façon à être disponibles lors de la prochaine mise sous tension de l'unité.

5.4 Commande des ventilateurs

La source d'alimentation dispose d'une minuterie grâce à laquelle les ventilateurs continuent de fonctionner pendant 6,50 minutes après la fin du soudage et la source d'alimentation bascule en mode d'économie d'énergie. Les ventilateurs redémarrent lorsque le soudage reprend.

© ESAB AB 2013

5.5 Symboles et fonctions

	Emplacement de l'anneau de levage	**VRD**	Voltage Reducing Device (dispositif de réduction de la tension)
	Protection contre la surchauffe	**Basic**	Électrode basique
Rutile	Électrode rutile	**Cel**	Électrode cellulosique
	Force de l'arc		Inductance
	Soudage TIG (Live TIG)		Gougeage arc-air
	Soudage MMA		Soudage MIG/MAG
Mobile Feed CV	Dévidoir Mobile Feed CV (Tension constante)		Mise à la terre

VRD (Voltage Reducing Device, dispositif de réduction de la tension)

La fonction VRD veille à ce que la tension en circuit ouvert ne dépasse pas les 35 V lorsqu'aucun soudage n'est en cours. Le voyant VRD allumé signifie que la fonction est activée.

La fonction VRD se bloque lorsque le système détecte qu'une opération de soudage a commencé.

Pour activer cette fonction, contactez un technicien de maintenance ESAB agréé.

Protection contre la surchauffe

La source d'alimentation de soudage dispose d'une protection contre la surchauffe si la température devient trop importante. Si tel est le cas, le courant de soudage est interrompu et le voyant de surchauffe s'allume.

La protection contre la surchauffe se réinitialise automatiquement dès que la température chute, tout en restant dans la plage de température normale de travail.

Force de l'arc

La force de l'arc est cruciale pour déterminer les variations de courant dues à un changement de longueur d'arc. Une valeur basse produira un arc plus calme et moins de projections.

Cela s'applique uniquement au soudage MMA.

© ESAB AB 2013

Inductance

Une inductance élevée produira un bain de fusion plus large et moins de projections. Une inductance basse produira un son plus fort, mais un arc stable et concentré.

Cela s'applique uniquement au soudage MIG/MAG.

Soudage TIG

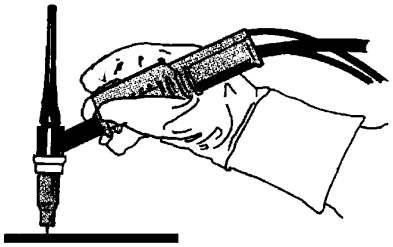
Le soudage TIG consiste à faire fondre le métal de la pièce de soudage à l'aide d'un arc amorcé par une électrode de tungstène, laquelle ne fond pas. Le bain de fusion et l'électrode sont entourés par une protection gazeuse.

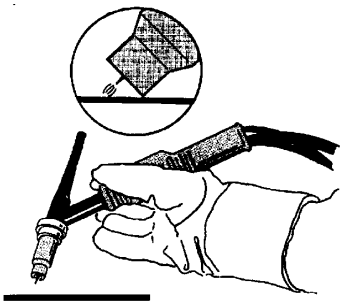
Pour le soudage TIG, la source d'alimentation de soudage doit être complétée par les éléments suivants :

- un chalumeau avec soupape de gaz
- une bouteille d'argon
- un régulateur de gaz argon
- une électrode de tungstène

« **Live TIG-start** »

Au «Live TIG-start »(point de départ Live TIG), l'électrode de tungstène est placée contre la pièce de soudage. Lorsque l'électrode est éloignée de la pièce de soudage, l'arc s'amorce à un niveau de courant limité.





Gougeage arc-air

Le gougeage arc-air nécessite l'utilisation d'une électrode spéciale, composée d'une tige carbone gainée de cuivre.

Un arc se forme entre la tige carbone et la pièce de soudage, ce qui fait fondre le matériau. Le matériau fondu est soufflé par l'air pressurisé.

Pour le gougeage arc-air, la source d'alimentation doit être complétée par les éléments suivants:

- Torche arc-air
- Air pressurisé

Recommendation pour le gougeage

Électrode Ø	Tension Min.	Tension Max.	Électrode Extension
6mm (1/4")	36V	49V	50 - 76mm (2 - 3")
8mm (5/16")	39V	52V	
10mm (3/8")	43V	52V	

© ESAB AB 2013

Soudage MMA

Le soudage MMA est également appelé « soudage à l'électrode enrobée ». L'amorçage de l'arc fait fondre l'électrode, et son enrobage forme un laitier protecteur.

Pour le soudage MMA, la source d'alimentation doit être complétée par les éléments suivants:

- câble de soudage avec pince porte-électrode
- câble de retour avec serre-câble

MIG/MAG et soudage au fil autoblindé

Un arc fait fondre un fil fourni en continu. Le bain de fusion est protégé par une protection gazeuse.

Pour le soudage MIG/MAG et le soudage au fil autoblindé, la source d'alimentation doit être complétée par les éléments suivants :

- dévidoir
- pistolet de soudage
- câble de connexion entre la source d'alimentation et le dévidoir
- bouteille de gaz
- câble de retour

6 MAINTENANCE

La maintenance régulière est d'une importance capitale pour garantir un fonctionnement fiable et sécurisé.

Seul le personnel possédant les compétences appropriées en matière d'électricité (personnel agréé) est autorisé à enlever les plaques de sécurité.

! PRUDENCE!

La garantie du fabricant cesse d'être valable si le matériel a été ouvert par l'utilisateur pendant la période de garantie pour réparer quelque panne que ce soit.

© ESAB AB 2013

6.1 Source d'alimentation

Vérifier régulièrement que la source d'alimentation de soudage n'est pas obstruée par la saleté.

La fréquence et les méthodes de nettoyage dépendent des facteurs suivants :

- du procédé de soudage
- des durées de l'arc
- de la disposition
- du milieu environnant

En règle générale, il est suffisant de nettoyer la source d'alimentation à l'air comprimé sec (pression réduite) une fois par an.

Sinon, les entrées et sorties d'air obstruées ou bloquées entraîneraient une surchauffe de l'appareil.

6.2 Pistolet et chalumeau de soudage

La mise en place d'un programme d'entretien et de maintenance régulier permet de réduire les temps d'arrêt inutiles et coûteux.

À chaque changement de bobine de fil, le pistolet de soudage doit être retiré du dévidoir et nettoyé à l'air comprimé.

L'extrémité du fil ne doit pas être pointue ou tranchante lorsqu'elle est insérée dans le guide-fil.

Pour obtenir des informations détaillées, consultez les manuels d'utilisation des pistolets et chalumeaux de soudage.

© ESAB AB 2013

7 DÉTECTION DES DÉFAUTS

Avant de demander l'intervention d'un technicien de maintenance agréé, effectuer les vérifications et inspections détaillées ci-dessous.

Type de défaut	**Action corrective**
Absence d'arc	• Vérifier que l'interrupteur de l'alimentation secteur est activé. • Vérifier que les câbles d'alimentation, de soudage et de retour sont bien connectés. • Vérifier que la valeur du courant définie est adéquate. • Vérifier les fusibles de l'alimentation.
Le courant de soudage est interrompu pendant le processus de soudage.	• Vérifier si la protection contre la surcharge est déployée (voir à l'avant). • Vérifier les fusibles de l'alimentation. • Vérifiez que les câbles de mise à la masse sont correctement fixés.
La protection contre la surchauffe se déclenche souvent.	• S'assurer de ne pas dépasser les données nominales pour la source d'alimentation (en d'autres termes, vérifier que l'unité n'est pas surchargée).
Performances de soudage médiocres.	• Vérifier que les câbles de soudage et de retour sont correctement branchés. • Vérifier que la valeur du courant définie est adéquate. • Vérifier que le fil ou l'électrode utilisé(e) est adéquat(e). • Vérifier les fusibles de l'alimentation.

8 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

Les interventions électriques et travaux de réparation doivent être confiés à du personnel ESAB agréé.
Utiliser exclusivement des pièces de rechange et pièces d'usure ESAB d'origine.

Warrior 500i CC/CV est conçu et testé dans le respect des normes internationales CEI/ 60974-1, des normes canadiennes CAN/CSA-E60974-1:11 et des normes américaines ANSI/IEC 60974-1:2008.
Une fois les tâches d'entretien ou de réparation terminées, il relève de la responsabilité de la ou des personnes ayant réalisé ces tâches de s'assurer que le produit continue de satisfaire aux normes précitées.

Lors des commandes de pièces de rechange, mentionner le numéro et la désignation, comme illustré dans la liste de pièces de rechange. Toujour renseigner la série ou le numéro de série de l´unité sur laquelle les parties doivent être utilisées. Le numéro de série est gravé sur la plaque signalétique.

© ESAB AB 2013

1 SEGURIDAD 38
2 INTRODUCCIÓN 40
2.1 Equipamiento 40
3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 41
4 INSTALACIÓN 42
4.1 Instrucciones para el izado 42
4.2 Ubicación 42
4.3 Alimentación eléctrica 43
5 FUNCIONAMIENTO 45
5.1 Conexiones y dispositivos de control 46
5.2 Conexión del cable de soldadura y el cable de retorno 47
5.3 Encendido/apagado de la fuente de alimentación 47
5.4 Control del ventilador 47
5.5 Símbolos y funciones 48
6 MANTENIMIENTO 50
6.1 Fuente de alimentación 51
6.2 Pistola de soldadura y soplete 51
7 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 52
8 PEDIDOS DE REPUESTOS 52
ESQUEMA 53
NÚMERO DE PEDIDO 54
ACCESORIOS 55

⚠ WARNING	⚠ ADVERTENCIA	⚠ AVERTISSEMENT
PROTECT yourself and others. ARC PROCESSES can be hazardous. • Before use, read and follow all labels, the manufacturer´s instruction manual, employer´s safety practices, and Material Safety Data Sheets (MSDSs). • Only qualified persons are to install, use, or service this equipment.	**PROTÉJASE y proteja a los demás. PROCESOS DE ARCO pueden ser peligrosos.** • Antes de utilizarlo, lea y siga todas las etiquetas, el manual de instrucciones del fabricante, las prácticas de seguridad del empleador y las Hojas de datos de seguridad de los materiales (MSDS). • Únicamente personal calificado puede instalar, utilizar o brindar servicio a este equipo.	**SE PROTÉGER et protéger l'entourage ! ARCS DE SOUDAGE peuvent être dangereux.** • Avant utilisation, lire et suivre les indications des étiquettes, le manuel du fabricant, les pratiques de sécurité de l'employeur et les fiches techniques santé-sécurité. • L'installation, l'utilisation et la réparation sont réservées aux personnes qualifiées.
ELECTRIC SHOCK can kill. • Do not touch live electrical parts. • Always wear dry insulating gloves. • Insulate yourself from work and ground. • Disconnect input power before servicing unit.	**DESCARGAS ELÉCTRICAS pueden ser mortales.** • No toque partes eléctricas energizadas. • Utilice siempre guantes aislantes secos. • Aíslese del equipo con el que está trabajando y respecto de tierra. • Antes de brindar servicio a la unidad, desconecte la entrada de alimentación.	**DÉCHARGE ÉLECTRIQUE – Danger de mort.** • Ne pas toucher les parties conductrices. • Toujours porter des gants isolants secs. • S'isoler du sol et de la pièce à souder. • Déconnecter l'alimentation avant de réparer l'appareil.
FUMES AND GASES can be hazardous to your health. • Keep your head out of the fumes. • Use enough ventilation, exhaust at the arc, or both to keep fumes and gases from your breathing zone and the general area.	**HUMOS Y GASES pueden ser peligrosos para la salud.** • Mantenga la cabeza alejada de los humos. • Disponga una ventilación suficiente o una vía de salida en el arco, o ambas, para mantener humos y gases alejados de su zona de respiración y del área general.	**FUMÉES ET GAZ peuvent être nocifs pour la santé.** • Éloigner le visage des fumées de soudage. • Veiller à ventiler et aspirer suffisamment les fumées de soudage pour assurer un environnement de travail sain.
SPARKS AND SPATTER can cause fire or explosion. • Do not use near flammable material. • Do not use on closed containers.	**CHISPAS Y SALPICADURAS pueden provocar incendios o explosiones.** • No utilizar cerca de materiales inflamables. • No utilizar en contenedores cerrados.	**ÉTINCELLES ET PROJECTIONS peuvent causer un incendie ou une explosion.** • Ne pas utiliser à proximité de matériaux inflammables. • Ne pas utiliser sur des conteneurs clos.
ARC RAYS can injure eyes and burn skin. NOISE can damage hearing. • Wear correct eye, ear, and body protection.	**RAYOS EMITIDOS POR LOS ARCOS ELÉCTRICOS pueden dañar los ojos y quemar la piel. RUIDOS FUERTES pueden dañar la audición.** • Use la protección ocular, auditiva y corporal correcta.	**RADIATIONS LUMINEUSES DE L'ARC – Danger pour les yeux et la peau. BRUITS FORTS – Danger pour l'ouïe.** • Bien protéger le corps, les yeux et les oreilles.
MOVING PARTS can injure. • Keep away from moving parts. • Keep all doors, panels, covers, and guards closed and securely in place.	**PARTES MÓVILES pueden provocar lesiones.** • Manténgase alejado de las partes móviles. • Mantenga todas las puertas, cubiertas, protecciones y paneles cerrados y sujetos en su lugar.	**ÉLÉMENTS MOBILES – Danger de blessure** • Rester à distance des éléments mobiles. • Maintenir les portes, panneaux, couvercles et protections bien fermés.
0465419002	**DO NOT REMOVE, DESTROY OR COVER THIS LABEL**	**NO RETIRAR, DESTRUIR O CUBRIR ESTA ETIQUETA.**	**NE PAS RETIRER, DÉTRUIRE OU RECOUVRIR CETTE ÉTIQUETTE**

© ESAB AB 2013

SA

1 SEGURIDAD

El usuario de un equipo ESAB es el máximo responsable de las medidas de seguridad para el personal que trabaja con el sistema o cerca del mismo. Dichas medidas de seguridad deben ser conformes con la legislación aplicable a este tipo de equipos. El contenido de esta recomendación puede considerarse como un complemento de las reglas normales vigentes en el lugar de trabajo.
Todas las operaciones deben ser efectuadas, de acuerdo con las instrucciones dadas, por personal que conozca bien el funcionamiento del equipo. Su utilización incorrecta puede provocar situaciones peligrosas que podrían causar lesiones al operario o daños en el equipo.

1. El personal que trabaje con el equipo debe conocer:
   - su funcionamiento
   - la ubicación de las paradas de emergencia
   - su función
   - las normas de seguridad relevantes
   - la técnica de soldadura o corte
2. El operador debe asegurarse de que:
   - no haya personas no autorizadas en la zona de trabajo del equipo antes de ponerlo en marcha.
   - todo el personal lleve las prendas de protección adecuadas antes de encender el arco.
3. El lugar de trabajo:
   - debe ser adecuado para la aplicación
   - no debe tener corrientes de aire
4. Equipo de protección personal
   - Es necesario utilizar siempre el equipo de protección personal recomendado (gafas protectoras, prendas ignífugas, guantes).
   - No utilice elementos que puedan engancharse o provocar quemaduras, como bufandas, pulseras, anillos, etc.
5. Otras
   - Compruebe que el cable de retorno esté correctamente conectado.
   - Todas las tareas que deban efectuarse en equipos con alta tensión **deberán encargarse a personal debidamente cualificado.**
   - Debe disponerse de equipo de extinción de incendios en un lugar fácilmente accesible y bien indicado.
   - La lubricación y el mantenimiento del equipo **no** deben efectuarse durante el funcionamiento.

6 Referencia

- CAN/CSA-W117.2-06: Seguridad en soldaduras, cortes y procesos asociados

© ESAB AB 2013

SA

ADVERTENCIA

Las actividades de soldadura y corte pueden ser peligrosas. Tenga cuidado y respete las normas de seguridad de su empresa, que deben basarse en las del fabricante.

DESCARGAS ELÉCTRICAS - Pueden causar la muerte

- Instale y conecte a tierra el equipo según las normas vigentes.
- No toque con las manos desnudas ni con prendas de protección mojadas los electrodos ni las piezas con corriente.
- Aíslese de la tierra y de la pieza de trabajo.
- Asegúrese de que su postura de trabajo sea segura.

HUMOS Y GASES - Pueden ser nocivos para la salud.

- Mantenga el rostro apartado de los humos.
- Utilice un sistema de ventilación o de extracción encima del arco (o ambos) para eliminar los humos y gases de la zona de trabajo.

HAZ DEL ARCO - Puede provocar lesiones oculares y quemaduras

- Utilice un casco con elemento filtrante y prendas de protección adecuadas para protegerse los ojos y el cuerpo.
- Utilice pantallas o cortinas de protección adecuadas para proteger al resto del personal.

PELIGRO DE INCENDIO

- Las chispas pueden causar incendios. Asegúrese de que no haya materiales inflamables cerca de la zona de trabajo.

RUIDO - El exceso de ruido puede provocar lesiones de oído.

- Utilice protectores auriculares.
- Advierta de los posibles riesgos a las personas que se encuentren cerca de la zona de trabajo.

EN CASO DE AVERÍA - Acuda a un especialista.

Antes de instalar y utilizar el equipo, lea atentamente el manual de instrucciones.

¡PROTÉJASE Y PROTEJA A LOS DEMÁS.!

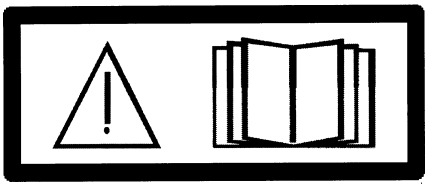
REFERENCIA A CAN/CSA–W117.2–06

¡ADVERTENCIA!

No utilice la unidad de alimentación para descongelar tubos congelados.

¡PRECAUCIÓN!

Antes de instalar y utilizar el equipo, lea atentamente el manual de instrucciones.



¡PRECAUCIÓN!

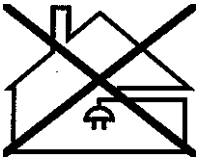
Este producto debe ser utilizado solamente para soldadura de arco.

© ESAB AB 2013

SA

¡PRECAUCIÓN!

Los equipos de Clase A no están previstos para su uso en lugares residenciales en los que la energía eléctrica proceda de la red pública de baja tensión. En tales lugares puede resultar difícil garantizar la compatibilidad electromagnética de los equipos Clase A, debido a las debido a las emanaciones de conducción y radiación como radiadas.



ESAB puede proporcionarle todos los accesorios e instrumentos de protección necesarios.

2 INTRODUCCIÓN

El equipo **Warrior 500i CC/CV** es una fuente de alimentación de soldadura que se diseñó expresamente para soldadura MIG/MAG, soldadura con hilo tubular lleno de polvo (FCAW-S), soldadura TIG, soldadura con electrodos recubiertos (MMA) y ranurado por arco de aire.

La fuente de alimentación se diseñó para usar con las siguientes unidades de alimentación de hilo:

- Warrior Feed 304
- Mobile Feed 300

Si desea obtener más información sobre los accesorios ESAB para este producto, consulte la página 55.

2.1 Equipamiento

La fuente de alimentación se suministra con:

- 5 m de cable de retorno con pinza
- manual de instrucciones

© ESAB AB 2013

SA

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Warrior 500i CC/CV	
Tensión de red	380V; 440V; 460V: 575V ± 10%, 3~ 50/60Hz
Corriente primaria $I_{máx.}$ MIG/MAG $I_{máx.}$ TIG $I_{máx.}$ MMA	 38A 31A 38A
Sin carga en modo de ahorro de energía 6,5 min. luego de la soldadura	 40W
Rango de ajuste GMAW – MIG con tensión constante GTAW – TIG con corriente constante SMAW - MMA con corriente constante	 16A/15V-500A/39V 5A/10V-500A/30V 16A/20V-500A/40V
Carga admisible a MIG/MAG un factor de intermitencia del 60 % un factor de intermitencia del 100%	 500A/39V 400A/34V
Carga admisible a TIG un factor de intermitencia del 60 % un factor de intermitencia del 100%	 500A/30V 400A/26V
Carga admisible a MMA un factor de intermitencia del 60 % un factor de intermitencia del 100%	 500A/40V 400A/36V
Factor de potencia con corriente máxima MIG/MAG TIG MMA	 0,87 0,83 0,87
Rendimiento con corriente máxima MIG/MAG TIG MMA	 90% 88% 90%
Tipos de electrodo	Básico Rutilo Celulósico
Tensión en circuito sin función VRD	84V DC
Potencia aparente a la corriente máxima	31.7 kVA
Potencia activa a la corriente máxima	22.6 kW
Temperatura de funcionamiento	- 50 a 104°F (-10 a 40°C)
Temperatura de transporte	- 68 a 131°F (-20 a 55°C)
Presión acústica constante sin desplazamiento	<70db (A)
Dimensiones (LxAnxAl)	28,1 x 12,8 x 18,5" (712 x 325 x 470mm)
Peso (fuente de alimentación de soldadura)	115,7lbs (52,5kg)
Clase aislante	AI
Clase de protección de la carcasa	IP 23
Clase de aplicación	S

© ESAB AB 2013

Factor de intermitencia

El factor de intermitencia especifica el porcentaje de tiempo de un período de diez minutos durante el cual es posible soldar o cortar con una determinada carga. El factor de intermitencia es válido para 40 °C.

Grado de estanqueidad

El código **IP** indica el grado de estanqueidad, es decir, el nivel de protección contra la penetración de objetos sólidos y agua. Los aparatos marcados **IP 23** están destinados para uso en interiores y al aire libre.

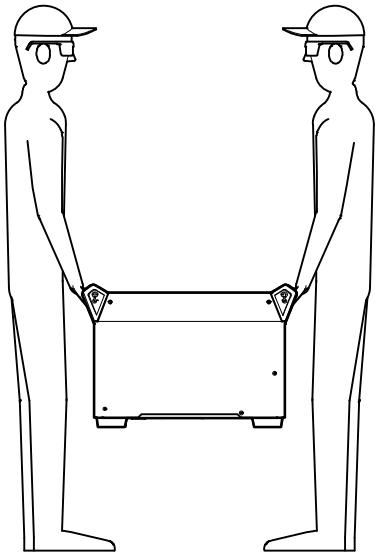
Tipo de aplicación

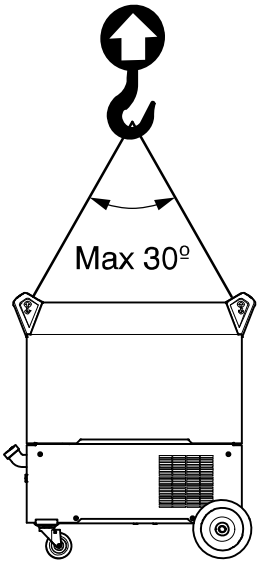
El símbolo S significa que la unidad de alimentación ha sido diseñada para su uso en locales con un elevado riesgo eléctrico

4 INSTALACIÓN

La instalación deberá hacerla un profesional autorizado.

4.1 Instrucciones para el izado



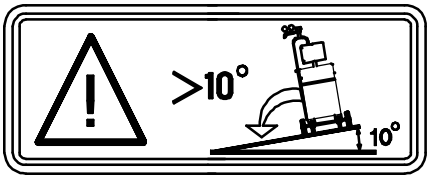


Max 75kg/165lbs

ADVERTENCIA

Sujete el equipo, en especial, si el suelo es desparejo o está inclinado.

Si el equipo se coloca sobre una superficie cuya inclinación es superior a 10°, se puede caer el equipo. Se pueden ocasionar lesiones y/o daños graves en el equipo.



4.2 Ubicación

Coloque la fuente de alimentación de soldadura de manera que las entradas y salidas del aire de refrigeración no estén obstruidas.

© ESAB AB 2013

SA

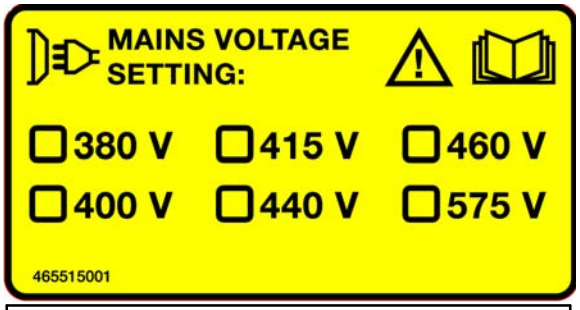
4.3 Alimentación eléctrica

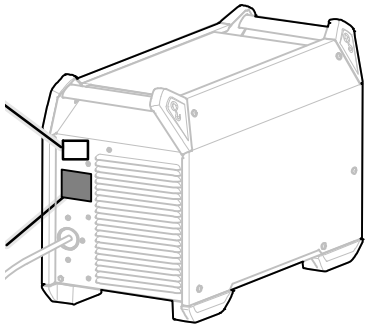
Nota

Requisitos eléctricos

Los equipos de alta tensión pueden, debido a la corriente primaria que absorben de la red eléctrica, afectar a la calidad de la red. Por lo tanto, es posible que algunos tipos de equipos (véanse las características técnicas) tengan limitaciones o requisitos relacionados con la impedancia de red máxima admisible o la capacidad de alimentación mínima en el punto de interconexión a la red pública. En tal caso, es responsabilidad del instalador o el usuario del equipo asegurarse, mediante consulta al operador de la red de distribución si es necesario, de que el equipo se pueda conectar.

Compruebe que la fuente de alimentación de soldadura esté conectada a la tensión de alimentación correcta y que esté protegida por el valor nominal del fusible correcto. De acuerdo con la normativa, es necesario contar con una toma de tierra de protección.





Placa de características con los datos para la conexión a la red eléctrica

Tamaño recomendado de los fusibles y sección mínima de los cables

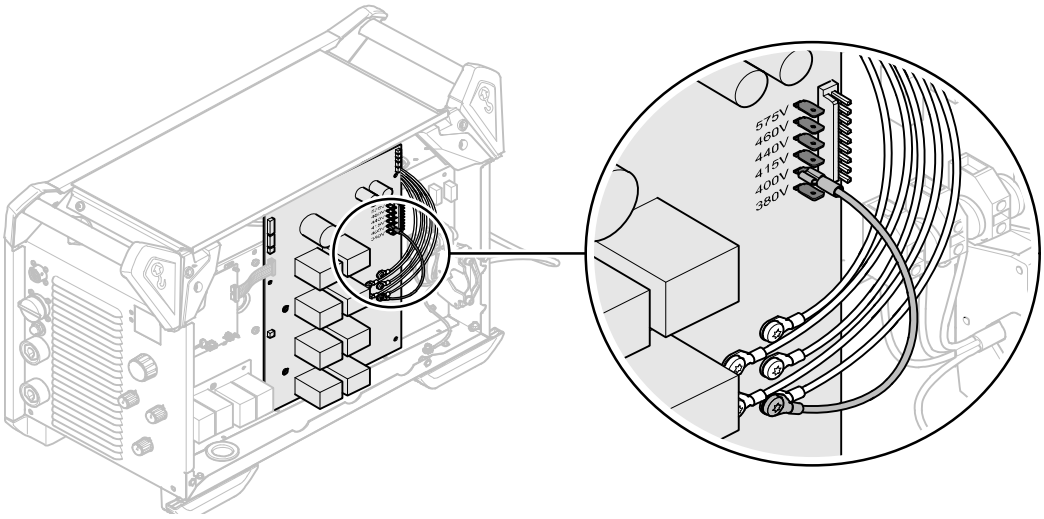
Warrior 500i CC/CV		
Tensión de red	380V 3~ 50/60Hz	440V 3~ 50/60Hz
Área de cable eléctrico	4C 8Awg / 4G 6mm^2	4C 8Awg / 4G 6mm^2
Corriente de fase I_{eff}	30A	28A
Fusible		
contra sobrecorrientes	35A	35A
tipo C MCB	32A	32A

Warrior 500i CC/CV		
Tensión de red	460V 3~ 50/60Hz	575 V x~ xx Hz
Área de cable eléctrico	4C 8Awg / 4G 6mm^2	4C 8Awg / 4G 6mm^2
Corriente de fase I_{eff}	28A	24A
Fusible		
contra sobrecorrientes	35A	25A
tipo C MCB	32A	25A

NOTA: *Los tamaños de fusible y las secciones del cable de red que se indican en la tabla son conformes con las normas suecas. El uso de la fuente de corriente debe ajustarse a las normas nacionales en la materia.*

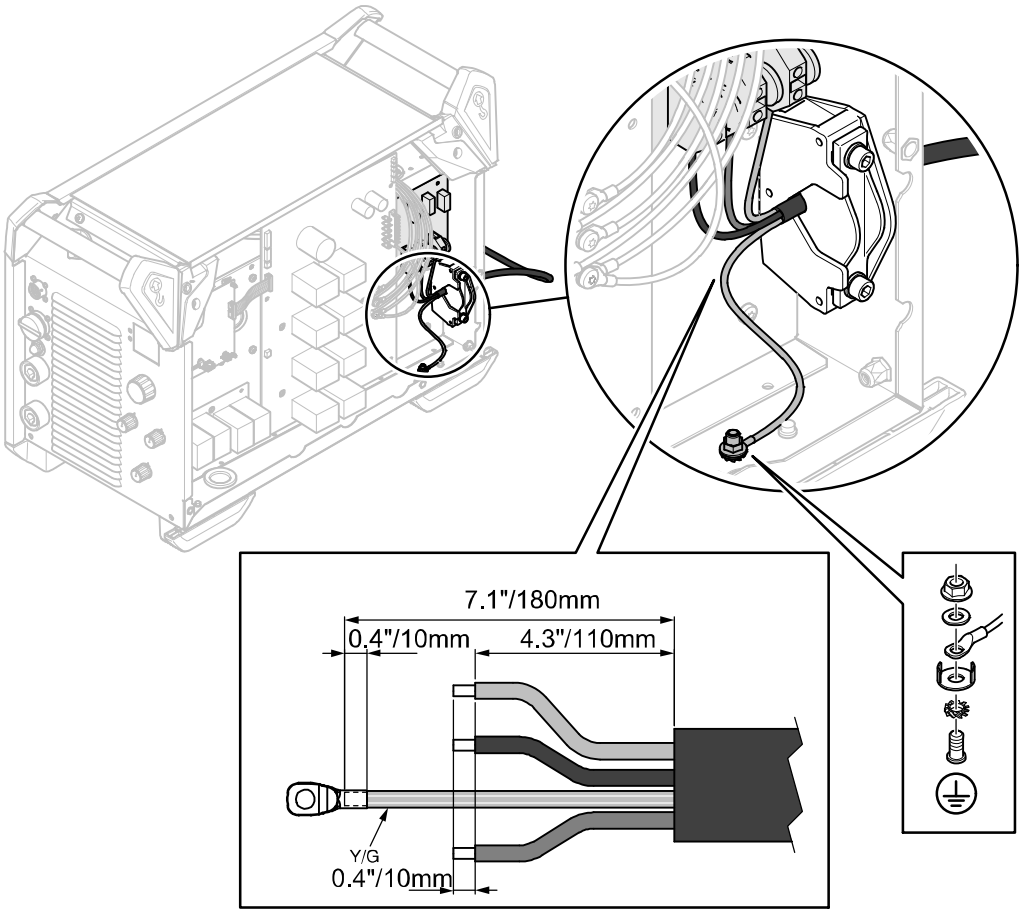
© ESAB AB 2013

Instrucciones para la conexión



La fuente de alimentación está conectada a 460V de fábrica. Si se requiere otra tensión de red, se deberá mover el cable en la placa de circuitos impresos y luego se colocará en el pin correcto. Consulte la imagen anterior. Esta operación debe ser realizada por personas que cuenten con el conocimiento eléctrico correspondiente.

Instalación de cable eléctrico

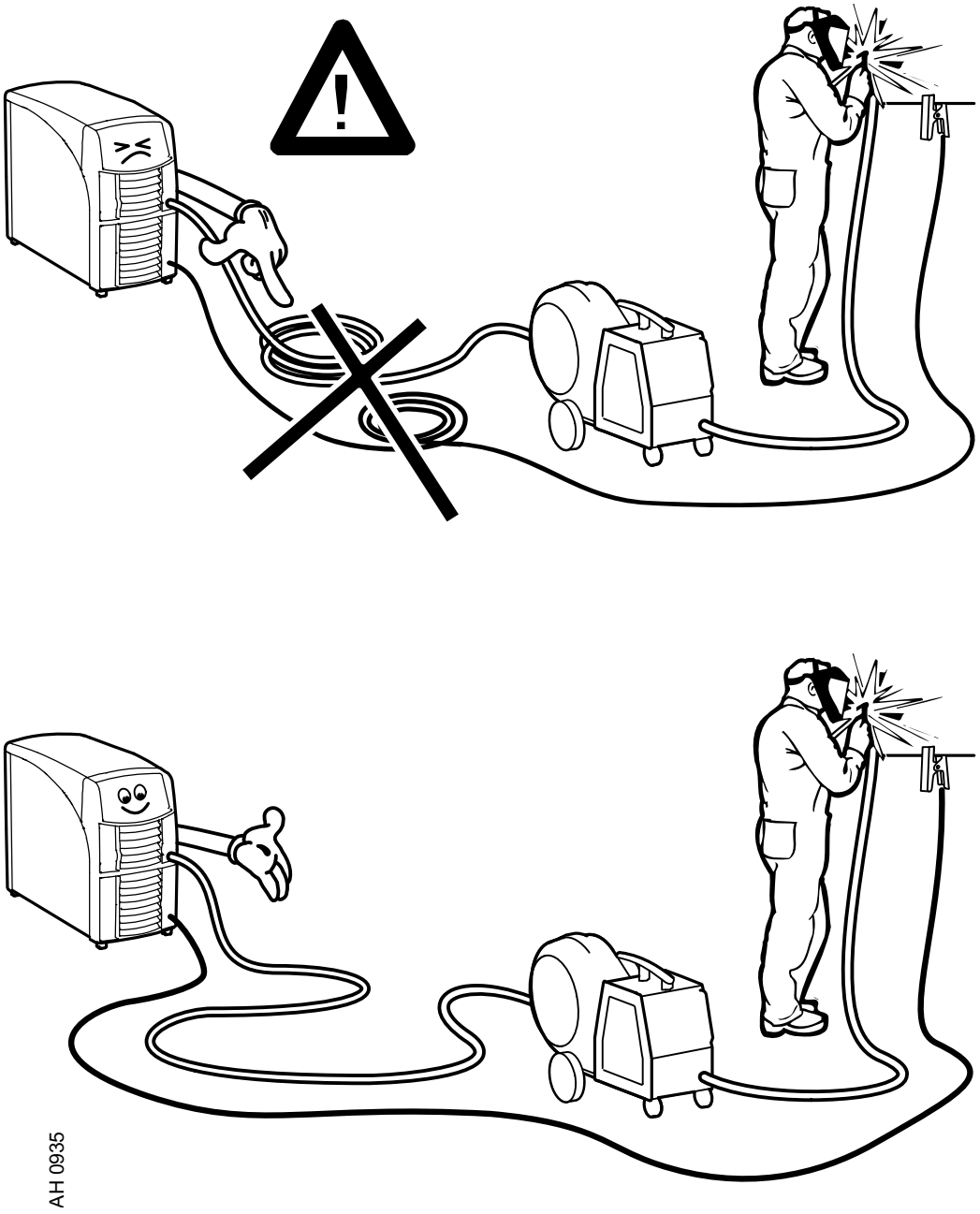


Se debe instalar un cable eléctrico. Es importante que la conexión a tierra en la placa inferior se realice de la manera correcta. Consulte la imagen anterior para ver el orden en que se colocan las arandelas, las tuercas y los tornillos.

© ESAB AB 2013

5 FUNCIONAMIENTO

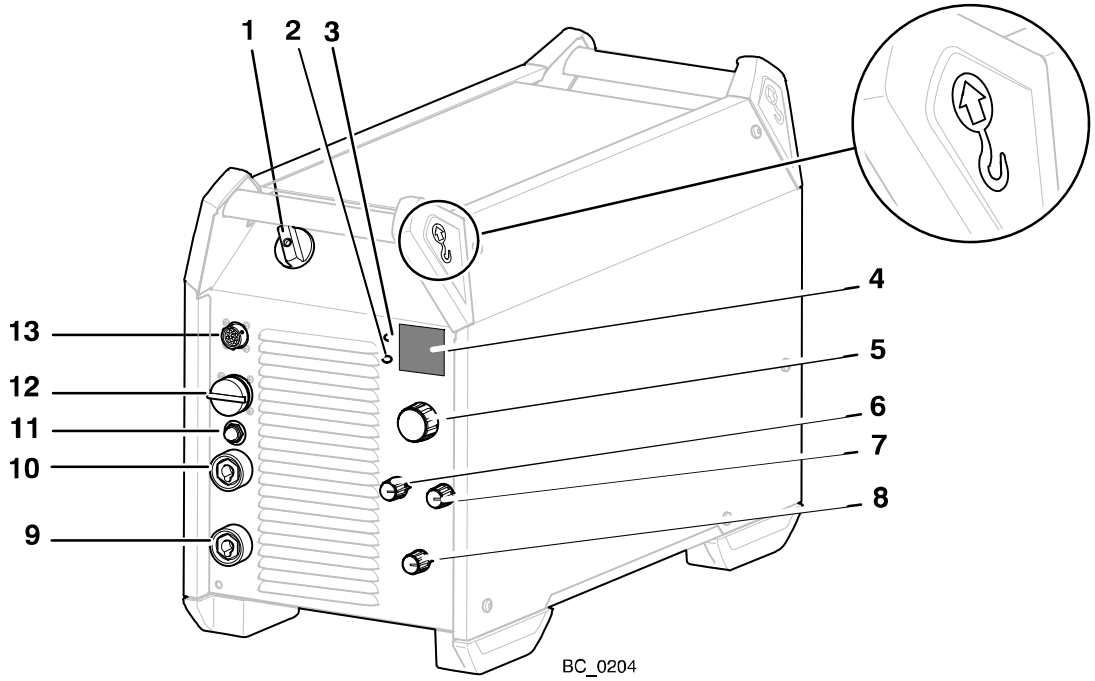
En la página 38 hay instrucciones de seguridad generales para el manejo de este equipo. Léalas antes de usarlo.

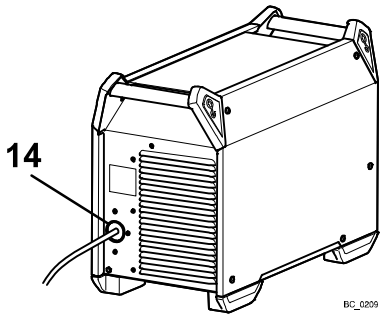


© ESAB AB 2013

5.1 Conexiones y dispositivos de control

1	Interruptor de alimentación eléctrica, O/I	8	Perilla para método de soldadura
2	Lámpara indicadora, amarilla, recalentamiento	9	Conexión (-): MIG/MAG: Cable de retorno TIG: Soldadora MMA: Cable de retorno o cable de soldadura
3	Lámpara indicadora, verde, función VRD (tensión en circuito abierto reducido)	10	Conexión (+): MIG/MAG: Cable de soldadura TIG: Cable de retorno MMA: Cable de soldadura o cable de retorno
4	Pantalla, corriente (A) y tensión (V)	11	Disyuntor del circuito, 10 A, 42 V
5	Perilla para ajustar: MMA/TIG: Corriente (A) Modo Mobile Feed/Ranurado por arco de aire/MIG: Tensión (V)	12	Conexión de unidad de alimentación del hilo
6	Perilla para elección del tipo de electrodo	13	Conexión de unidad de control remoto (opción)
7	Perilla para inductancia (MIG/MAG) y arco eléctrico (MMA)	14	Conexión del interruptor de alimentación eléctrica





© ESAB AB 2013

5.2 Conexión del cable de soldadura y el cable de retorno

La fuente de alimentación tiene dos salidas, un terminal positivo (+) y un terminal negativo (-) para conectar los cables de soldadura y de retorno. La salida a la cual se conecta el cable de soldadura depende del método de soldadura o el tipo de electrodo utilizado.

Conecte el cable de retorno a la salida en la fuente de alimentación. Asegure la abrazadera de contacto del cable de retorno a la pieza de trabajo y cerciórese de que exista un buen contacto entre la pieza de trabajo y la salida del cable de retorno a la fuente de alimentación.

Para soldadura MMA, el cable de soldadura puede estar conectado a un terminal positivo (+) o a un terminal negativo (-) según el tipo de electrodo utilizado. La polaridad de conexión se establece en el embalaje de los electrodos.

5.3 Encendido/apagado de la fuente de alimentación

Encienda la alimentación eléctrica al colocar el interruptor en la posición "I", consulte 1 en **5.1**.

Desconecte la fuente de alimentación al colocar el interruptor en la posición "O".

Ya sea que se interrumpa el suministro de alimentación eléctrica o que la fuente de alimentación esté apagada de la manera normal, los datos de la soldadura se almacenarán de modo que estén disponibles la próxima vez que se inicie la unidad.

5.4 Control del ventilador

La fuente de alimentación tiene un regulador horario, eso significa que los ventiladores siguen funcionando durante 6,5 minutos una vez detenida la soldadura y que la fuente de alimentación pasa al modo de ahorro de energía. Los ventiladores vuelven a arrancar cuando se reinicia la soldadura.

© ESAB AB 2013

5.5 Símbolos y funciones

	Ubicación del ojo de izado	**VRD**	Dispositivo de reducción de tensión
	Protección contra el sobrecalentamiento	**Basic**	Electrodo básico
Rutile	Electrodo de rutilo	**Cel**	Electrodo celulósico
	Arco eléctrico		Inductancia
	Soldadura TIG (TIG activo)		Ranurado por arco de aire
	Soldadura MMA		Soldadura MIG/MAG
Mobile Feed CV	Unidad de alimentación de hilo Mobile Feed CV (Tensión constante)		Conexión a tierra de protección

VRD (Dispositivo de reducción de tensión)

La función VRD garantiza que la tensión en circuito abierto no excede los 35 V cuando no se está soldando. Esto se indica mediante un led VRD encendido.

La función VRD está bloqueada cuando el sistema detecta que se empieza a soldar.

Comuníquese con un técnico del servicio autorizado de ESAB para activar la función.

Protección contra el sobrecalentamiento

La fuente de alimentación de soldadura tiene una protección contra el sobrecalentamiento que funciona si la temperatura es muy elevada. Cuando esto sucede, se interrumpe la corriente de la soldadura y se enciende la lámpara de indicación de sobrecalentamiento.

La protección contra el sobrecalentamiento se restablece automáticamente cuando disminuye la temperatura, dentro de los parámetros de temperatura de trabajo normal.

Arco eléctrico

El arco eléctrico es importante para determinar cómo cambia la corriente en respuesta a un cambio en la longitud de arco. Un valor inferior refleja un arco más calmo con menos salpicaduras.

Solo se aplica a la soldadura MMA.

© ESAB AB 2013

Inductancia

La inductancia más elevada se refleja en un depósito de soldadura más amplio y menos salpicaduras. Una inductancia inferior produce un sonido más chillón, pero un arco estable, concentrado.

Solo se aplica a la soldadura MIG/MMA.

Soldadura TIG

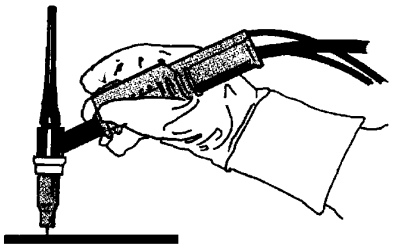
La soldadura TIG funde el metal de la pieza de trabajo, mediante un golpe de arco desde un electrodo de tungsteno, que no se funde. El depósito de soldadura y el electrodo están preservados por el gas de protección.

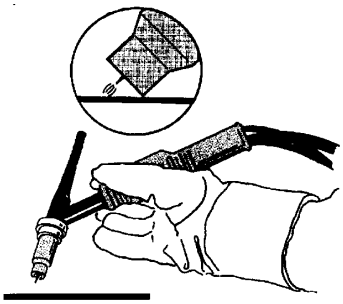
En el caso de la soldadura TIG, la fuente de alimentación de soldadura se deberá complementar con:

- un soplete con válvula de gas
- un cilindro de gas argón
- un regulador de gas argón
- electrodo de tungsteno

”Live **TIG-start**”

En un ”Live TIG-start”,(Arranque con TIG activo), el electrodo de tungsteno se coloca frente a la pieza de trabajo. Una vez que se levanta el electrodo de la pieza de trabajo, el arco se golpea a un nivel de corriente limitado.





Ranurado por arco de aire

Con el ranurado por arco de aire, se utiliza un electrodo especial que incluye una barra de carbón con un revestimiento de cobre.

Se forma un arco entre la barra de carbón y la pieza de trabajo, que funde el material. Se suministra aire presurizado de manera que desaparece el material fundido.

En el caso de ranurado por arco de aire, la fuente de alimentación se deberá complementar con:

- Soplete por arco de aire
- Aire presurizado

Recomendación para ranurado

Electrodo Ø	Tensión Min.	Tensión Máx.	Electrodo Extensión
6mm (1/4")	36V	49V	50 - 76mm (2 - 3")
8mm (5/16")	39V	52V	
10mm (3/8")	43V	52V	

© ESAB AB 2013

Soldadura MMA

La soldadura MMA también puede denominarse soldadura con electrodos recubiertos. Cuando el arco golpea, se funde el electrodo y su película forma una chatarra protectora.

En el caso de la soldadura MMA, la fuente de alimentación se deberá complementar con:

- cable de soldadura con soporte para electrodo
- cable de retorno con pinza

MIG/MAG y soldadura con hilo tubular autoprotegido

Un arco funde un hilo suministrado continuamente. El depósito de soldadura está cubierto por el gas de protección.

En el caso de MIG/MAG y la soldadura con hilo tubular autoprotegido, la fuente de alimentación deberá estar complementada con:

- unidad de alimentación de hilo
- pistola de soldadura
- cable de conexión entre la fuente de alimentación y la unidad de alimentación de hilo
- cilindro de gas
- cable de retorno

6 MANTENIMIENTO

El mantenimiento regular es muy importante para un funcionamiento seguro y confiable.

Solo el personal con las capacidades eléctricas adecuadas (personal autorizado) puede retirar las placas de seguridad.

¡PRECAUCIÓN!

Todas las obligaciones del proveedor derivadas de la garantía del producto dejarán de ser aplicables si el cliente manipula el producto por su propia cuenta y riesgo durante el periodo de vigencia de la garantía con el fin de reparar cualquier tipo de falla o avería.

© ESAB AB 2013

6.1 Fuente de alimentación

Compruebe periódicamente que la unidad de alimentación de soldadura no esté atascada con suciedad.

Los intervalos de limpieza y los métodos adecuados dependen de los siguientes factores:

- el proceso de soldadura
- los tiempos de arco
- la ubicación
- y el entorno de trabajo

Por lo general, resulta suficiente limpiar la fuente de alimentación con aire comprimido seco (a baja presión) una vez al año.

Recuerde que una entrada o salida de aire obstruida puede ser motivo de sobrecalentamiento.

6.2 Pistola de soldadura y soplete

Un programa regular de cuidado y mantenimiento reduce los tiempos de parada innecesarios y costosos.

Cada vez que se cambia una bobina de hilo, es necesario retirar la pistola de unidad de alimentación del hilo y soplar con aire comprimido.

El extremo del cable no debe tener aristas filosas cuando se inserte en la guía del hilo.

Para obtener información detallada, consulte los manuales de instrucción para pistolas de soldadura y sopletes.

© ESAB AB 2013

7 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de avisar a un técnico del servicio autorizado, efectúe las siguientes comprobaciones.

Tipo de fallo	Acción correctiva
No se forma el arco.	• Asegúrese de que el interruptor de alimentación eléctrica esté encendido. • Asegúrese de que los cables de red, de soldadura y de retorno estén correctamente conectados. • Asegúrese de que el valor de corriente seleccionado sea el adecuado. • Compruebe los fusibles de la instalación eléctrica.
La corriente de soldadura se interrumpe durante la soldadura.	• Asegúrese de que se haya implementado la protección de sobrecarga (indicada en la parte delantera). • Compruebe los fusibles de la instalación eléctrica. • Asegúrese de que el cable de retorno esté correctamente sujeto.
La protección contra el sobrecalentamiento se dispara con frecuencia.	• Cerciórese de no estar sobrepasando los valores nominales de la fuente de alimentación (es decir, de no estar sobrecargando la fuente).
La soldadura es deficiente.	• Asegúrese de que los cables de soldadura y de retorno estén correctamente conectados • Asegúrese de que el valor de corriente seleccionado sea el adecuado. • Asegúrese de que se utilice el hilo o electrodo correcto. • Compruebe los fusibles de la instalación eléctrica.

8 PEDIDOS DE REPUESTOS

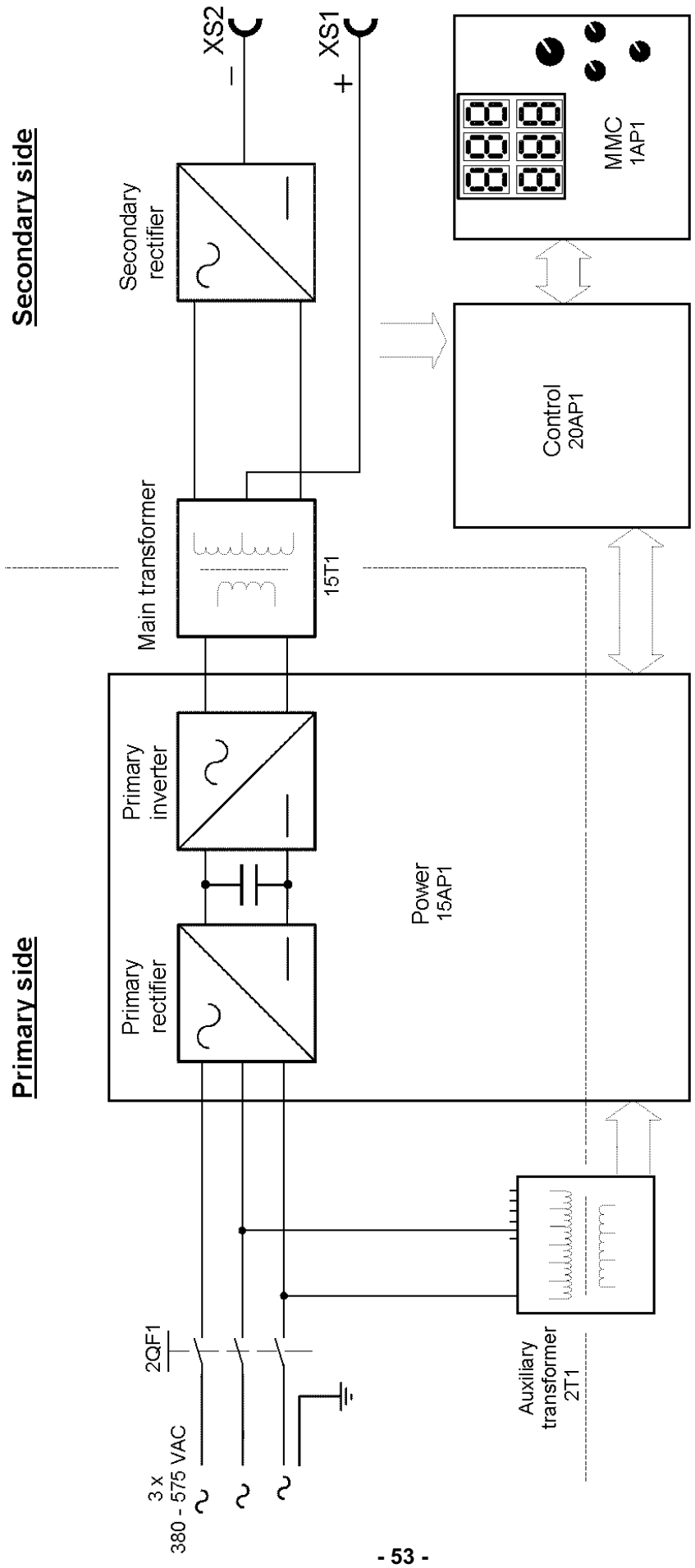
Todas las reparaciones y trabajos eléctricos deben encargarse a un técnico ESAB autorizado.
Utilice siempre repuestos e insulmos originales de ESAB.

El equipo Warrior 500i CC/CV está diseñado y probado de acuerdo con los estándares internacionales IEC 60974-1, estándares canadienses CAN/CSA-E60974-1:11 y los estándares estadounidenses ANSI/IEC 60974-1:2008.
Al finalizar el trabajo de servicio de mantenimiento o reparación, es responsabilidad de la persona que realiza el trabajo garantizar que el producto sigue cumpliendo con los requisitos de los estándares anteriores.

Si desea realizar un pedido de piezas de repuesto, acuda al distribuidor de ESAB más cercano.

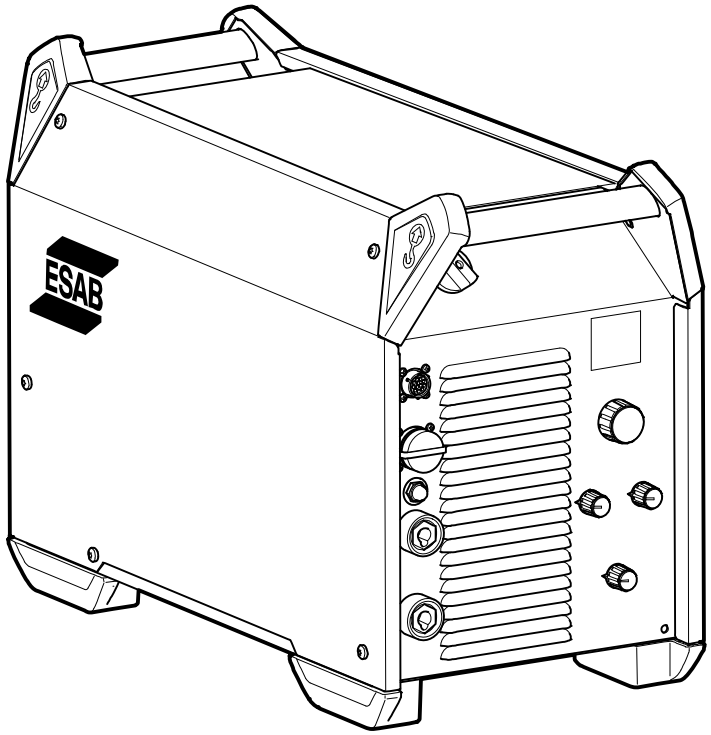
© ESAB AB 2013

Schematic diagram Esquema Schéma



© ESAB AB 2013

Ordering number **Número de pedido** Numéro de commande

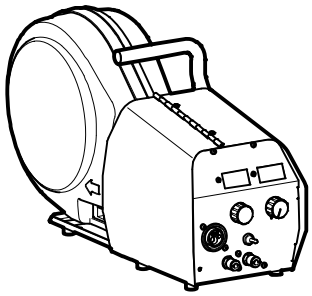
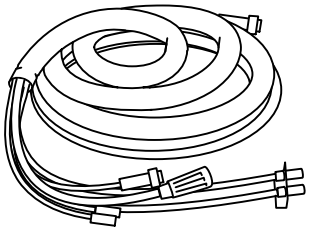


Ordering no.	Denomination	Type	Notes
0465 350 881	Welding power source	Warrior 500i CC/CV	
0459 839 084	Spare parts list		
0740 800 221	Service manual		

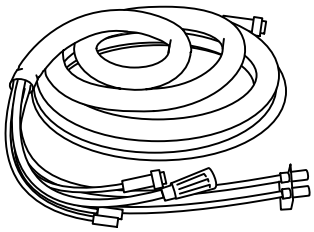
Technical documentation is available on the Internet at **www.esab.com**

© ESAB AB 2013

Accessories Accesorios Accessoires **Accesorios**

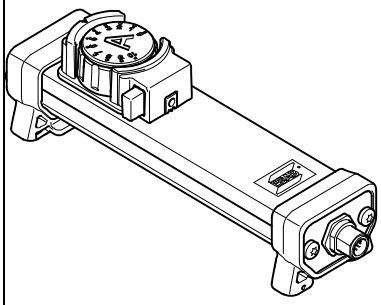
	**Warrior™ Feed 304**	0465 250 880
	Warrior™ Feed 304w, with water cooling . . .	0465 250 881
	MobileFeed 300 AVS	0558 005 728
	Connection set, 70 mm^2, 19 poles	
	1.7 m	0459 836 880
	5 m	0459 836 881
	10 m	0459 836 882
	150 m	0459 836 883
	25 m	0459 836 884
	35 m	0459 836 885
	1.7 m, water	0459 836 890
	5 m, water	0459 836 891
	10 m, water	0459 836 892
	15 m, water	0459 836 893
	25 m, water, ...	0459 836 894
	35 m, water	0459 836 895
	Connection set, 95 mm^2, 19 poles	
	1.7 m	0459 836 980
	5 m	0459 836 981
	10 m	0459 836 982
	15 m	0459 836 983
	25 m	0459 836 984
	35 m	0459 836 985

© ESAB AB 2013



Connection set water, 95 mm^2, 19 poles

1.7 m	0459 836 990
5 m	0459 836 991
10 m	0459 836 992
15 m	0459 836 993
25 m	0459 836 994
35 m	0459 836 995

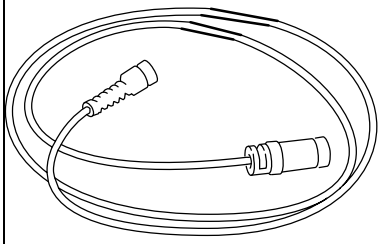


Remote control unit AT1 ..... 0459 491 896

SMAW and GTAW current

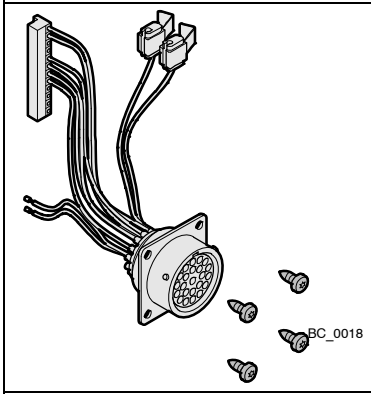
Remote control unit AT1 CF 0459 491 897

SMAW and GTAW: course and fine setting of current



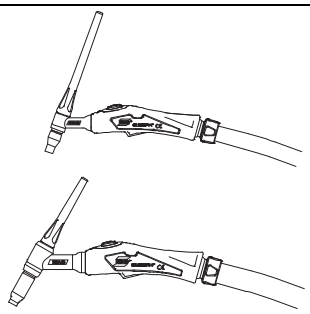
Remote control cable 12 pole - 8 pole

5m	0459 552 880
10m	0459 552 881
15m	0459 552 882
25m	0459 960 883



Remote kit 0465 451 880

© ESAB AB 2013

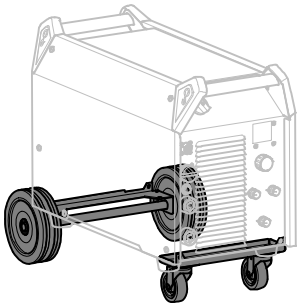


GTAW torches

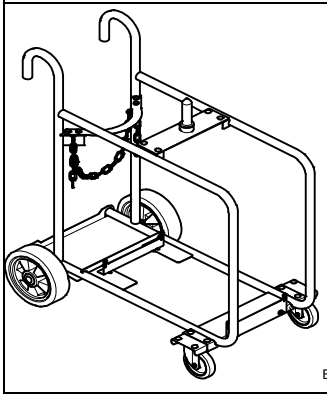
TXH™ 151V, OKC 50, 4 m	0700 300 539
TXH™ 151V, OKC 50, 8 m	0700 300 545
TXH™ 201V, OKC 50, 4 m	0700 300 545
TXH™ 201V, OKC 50, 8 m	0700 300 546

Arc air torches

Flair 600 incl monocable 2.5 m	0468 253 036
Torch only	0468 253 016
Monocable only	0468 253 015
Flair 1600 incl monocable 2.5 m	0468 253 881
Torch only	0468 253 036
Monocable only	0468 253 035



Wheel kit 0465 416 880



Trolley 0465 510 880

For more information of the accessories contact the nearest ESAB agency.

© ESAB AB 2013

ESAB Welding & Cutting Products, Florence, SC Welding Equipment
COMMUNICATION GUIDE - CUSTOMER SERVICES

A CUSTOMER SERVICE QUESTIONS:
Telephone: (800) 362-7080 / Fax: (800) 634-7548 **Hours: 8.00 AM to 7:00 PM EST**
Order Entry Product Availability Pricing Order Information Returns

B ENGINEERING SERVICE:
Telephone: (834) 664-4416 / Fax: (800) 446-5693 **Hours: 7.30 AM to 5:00 PM EST**
Warranty Returns Authorized Repair Stations Welding Equipment Troubleshooting

C TECHNICAL SERVICE:
Telephone: (800) ESAB-123 / Fax: (843) 664-4452 **Hours: 8.00 AM to 5:00 PM EST**
Part Numbers Technical Applications Specifications Equipment Recommendations

D LITERATURE REQUESTS:
Telephone: (843) 664-5562 / Fax: (843) 664-5548 **Hours: 7.30 AM to 4:00 PM EST**

E WELDING EQUIPMENT REPAIRS:
Telephone: (843) 664-4487 / Fax: (843) 664-5557 **Hours: 7.30 AM to 3:30 PM EST**
Repair Estimates Repair Status

F WELDING EQUIPMENT TRAINING:
Telephone: (843) 664-4428 / Fax: (843) 679-5864 **Hours: 7.30 AM to 4:00 PM EST**
Training School Information and Registrations

G WELDING PROCESS ASSISTANCE:
Telephone: (800) ESAB-123 **Hours: 7.30 AM to 4:00 PM EST**

H TECHNICAL ASST. CONSUMABLES:
Telephone: (800) 933-7070 **Hours: 7.30 AM to 5:00 PM EST**

IF YOU DO NOT KNOW WHOM TO CALL

Telephone: (800) ESAB-123
Fax: (843) 664-4452
Hours: 7:30 AM to 5:00 PM EST

or

visit us on the web at http://www.esabna.com
The ESAB web site offers:
Comprehensive Product Information
Material Safety Data Sheets
Warranty Registration
Instruction Literature Download Library
Distributor Locator
Global Company Information
Press Releases
Customer Feedback & Support

20130115

ESAB Welding & Cutting Products
PO BOX 100545, Florence SC 29501-0545

© ESAB AB 2013